

	<b>PIANO DI LAVORO SVOLTO</b>	Documento – MR-28 Livello rev. 08 Data rev. 19/05/2022
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------------------------------

## ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Docente:	Lorenzo Rossano e Giovanni Salvatore Loretta		
Disciplina:	TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE		
Classe: 2^	Sez. R		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input checked="" type="checkbox"/> IPSSAS <input type="checkbox"/> IeFP	

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

### LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

INFOG@ME INFORMATICA PER IL PRIMO BIENNIO - BASELLI RITA, CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO - HOEPLI Dispense, schemi, presentazioni grafiche e video didattici forniti dal Docente
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
Introduzione all'architettura di un PC: differenza fra elaborazione delle informazioni umana ed elaborazione informatica. Definizione di bit, byte, codice ASCII, velocità di elaborazione. Definizioni e schema a blocchi dell'architettura di base di un PC: Unità Centrale (Memoria Centrale, Unità Centrale di Elaborazione), Memoria di Massa, Periferiche (Input, Output).	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Specifiche dettagliate e schema a blocchi dell'unità centrale: canali di input/output, unità di input/output, unità di memoria, unità logico/aritmetica, unità di controllo. Esempio di procedura di elaborazione della mente umana. Esempio e diagramma di flusso (definizione) di procedura di elaborazione automatica (PC). Confronto fra le due procedure. Introduzione alla "scrittura di un programma" per elaboratore (fogli di programmazione, memorizzazione, programma origine, compilazione, programma oggetto).	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Approfondimenti sui linguaggi di programmazione: cenni sulle tipologie di linguaggi evoluti (Fortran, Cobol, C...); tecniche di programmazione (diagrammi di flusso, listati di programma); definizione di programma origine e di programma oggetto. Funzione del "compilatore".	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Commento sintetico e con linguaggio tecnico argomenti svolti sull'architettura di un PC e linguaggi di programmazione. Approfondimenti su bus e clock di sistema. I linguaggi di programmazione: linguaggi evoluti, linguaggio macchina. Il software: programma origine, programma oggetto,	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

compilatore, sistema operativo, applicazioni, drivers. Commenti ad una foto di una "scheda madre". Individuazioni componenti corrispondenti ai blocchi dell'architettura della CPU.			
Indicazione sullo svolgimento di un progetto informatico in Gruppi di Lavoro. Definizione dei Gruppi di Lavoro. Assistenza e verifica stato di avanzamento (SAL) del lavoro dei gruppi, svoltosi fino alla fine dell'A.S. e relativo alla realizzazione di una presentazione, con il supporto di Power Point, corredata di commenti, su l'intero programma degli argomenti svolti (in preparazione di una gara di informatica fra le Classi 2C, 2D e 2Q, svoltasi alla fine dell'A.S.)	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Reti info-telematiche: Introduzione (la storia).	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Teoria delle reti telematiche: Collegamento mediante cavo multipolare; Intranet (bipolare); Extranet (telefonica); Mainframe computer; Evoluzione tecnologica per migliorare l'efficienza di una rete info-telematica; La tecnologia e filosofia del collegamento multipolare. Esempio di uso aziendale di rete intranet. Cos'è e ciò che consentono Intranet ed Extranet in Azienda (condivisione delle informazioni; sviluppo e potenziamento della cultura aziendale; gestione delle attività; informatizzazione dei processi organizzativi; piattaforma per collaborazione fra le Figure; accesso a sito di informazioni e documenti); Reti a bus.	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Approfondimenti su: LAN – Local Area Network: su modem (impianto telefonico interno). Extranet: su	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli	<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

linea telefonica esterna. Mainframe computer. Reti a stella. Reti a maglia. Criteri di ottimizzazione della potenzialità di una rete. Schema a blocchi funzionale di una rete. Parametri progettuali (Topologia, Architettura, Estensione, Accesso). Funzionalità di base (Condivisione, comunicazione). Architettura ed Estensione, definizioni: Architettura INTRANET, EXTRANET, INTERNET; Estensione: WPAN (Wireless/Bluetooth Personal Area Network), VPAN (Virtual Private Network – by Internet), LAN (Local Area Network): stanza, edificio, quartieri, WAN (Wide Area Network): città, stati, continenti.		argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	
Reti telematiche: Fruibilità; Canali e Trasmissione. Rete INTERNET: Protocolli e Nomenclatura di Comunicazione; Sistema di Connessione; Velocità di Comunicazione.	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
INTERNET: Velocità di Comunicazione; Strumenti di Navigazione; Siti a Pagine Web; Indirizzi e Servizi	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Sintesi sull'evoluzione delle tecnologia (Hardware, Software, Telecomunicazione) alla base delle reti telematiche.	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	<b>X</b>
Preparazione e conduzione Gara Informatica fra le Classi seconde.	Dispense, schemi e presentazioni grafiche fornite dal Docente	Approfondimenti in Classe, tramite commento e confronto collegiale di ricerche sul web, sugli	<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

		argomenti trattati e presentazioni Power Point o schemi logici manoscritti preparati a casa dagli Alunni; poi commentati in Classe ed arricchiti da domande/risposte con assistenza del Docente e partecipazione dell'intera Classe.	
Microsoft Word. Operazioni di base: la formattazione del testo, margini, intestazione, piè di pagina, paragrafi, interlinea, tabulazione, disposizione del testo; elenchi puntati, bordi e sfondi, le tabelle, immagini, grafici. Stampa unione.	Testo in adozione, dispense, video didattici. Creazione lettere con elenco e con utilizzo stampa unione.	Spiegazione frontale ed esercizi guidati. Esercitazione in laboratorio con Microsoft Word.	<b>X</b>
Microsoft Excel Creare una cartella di lavoro, fogli di lavoro e celle; concetti generali, righe e colonne, formattazione e bordi. Lavorare con le celle; cella attiva, formato cella, inserimento dati nelle celle, riferimenti relativi e assoluti; riempimento automatico, calcoli. Funzioni: somma, media, min, max, se, conta.se, conta valori, arrotonda.	Testo in adozione, dispense, video didattici. Progettazione di fogli Excel con l'utilizzo di formule.	Spiegazione frontale ed esercizi guidati. Esercitazione in laboratorio con Microsoft Excel.	<b>X</b>
Dal problema al programma. Come risolvere un problema. Caratteristiche di un algoritmo; algoritmi e automi. Descrizione dell'algoritmo con i flow-chart. La tecnica di risoluzione dei problemi top-down. Variabili e costanti. Strutture di controllo: sequenza, selezione, iterazione. Linguaggi di programmazione di alto e di basso livello. AlgoBuild.	Testo in adozione, dispense, video didattici. Realizzazione di flow-chart con AlgoBuild.	Spiegazione frontale ed esercizi guidati. Esercitazione in laboratorio con AlgoBuild	<b>X</b>
Realizzazione di un prodotto multimediale per lo sviluppo UDA "Stereotipi e pregiudizi".			<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

\* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

### EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

Ricerche individuali sul Web.

**Firma del Docente**

*Lorenzo Rossano*

*Giovanni Salvatore Loretta*