

**PIANO DI LAVORO ANNUALE**  
**Classe 2F – Informatica e Telecomunicazioni**  
**Disciplina: Scienze e Tecnologie applicate**  
**Prof. Genesio Minichiello / I.T.P. Mario D'Antoni**

### A) Finalità della disciplina

La didattica si propone di conseguire i seguenti obiettivi in termini di conoscenze e competenze da parte degli allievi:

MODULI	CONTENUTI		METODI	METODOLOGIE		TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
	UNITA' DIDATTICHE	OGGETTIVI / COMPETENZE		MEZZI	MATERIE				CONTENUTI	
Ripasso foglio elettronico e sistemi numerici posizionali	Sistema binario Riferimenti relativi, moltiplicazioni e divisioni Formule e funzioni Grafici	Essere in grado di utilizzare il foglio elettronico, saper operare con differenti sistemi numerici	Lezioni frontali, risorse online e esercitazioni pratiche	Appunti, libro di testo e utilizzo del computer	20			Scritte e pratiche	Matematica	Potenze, funzioni
Il linguaggio HTML	Pagine web Tag di base e di contesto link	Essere in grado di creare pagine web usando i principali comandi HTML	Lezioni frontali, risorse online e esercitazioni pratiche	Appunti, libro di testo e utilizzo del computer	25			Scritte e pratiche	Inglese	Uso di terminologie in lingua Inglese
I fogli di stile	Come sono i fogli di stile Comandi CSS Classi e pseudo-classi	Essere in grado di definire alcune proprietà di una pagina web usando i fogli di stile	Lezioni frontali, risorse online e esercitazioni pratiche	Appunti, libro di testo e utilizzo del computer	20			Pratiche	Inglese	Uso di terminologie in lingua Inglese
Algoritmi	Costruire un algoritmo Pseudo-codice Diagramma di flusso Software (algoritmi, scratch)	Essere in grado di proporre le soluzioni di semplici problemi sotto forma di algoritmo	Lezioni frontali, risorse online e esercitazioni pratiche	Appunti, libro di testo e utilizzo del computer	30			Pratiche	Matematica	Numeri primi, resto, operatori

### B) Principi e metodologie didattiche

Saranno applicate diverse tecniche didattiche (lezione frontale, lezioni interattive in laboratorio con l'ausilio dei computer e del proiettore, della strumentazione, oltre che discussioni, etc.).

Le esercitazioni pratiche e di laboratorio saranno utilizzate per una costante verifica dei risultati ottenuti e dei progressi compiuti dai singoli studenti e verteranno, anche in modo combinato, sia sullo sviluppo di software applicativo, sia sull'utilizzo della strumentazione disponibile per l'implementazione di progetti e relazioni.

### C) Mezzi e sussidi didattici

Oltre al libro di testo in adozione, che gli studenti sono guidati ad utilizzare con modalità selettive al fine di acquisire dimestichezza nell'individuazione e organizzazione delle informazioni essenziali, di sviluppare un metodo di studio efficace, di saper cogliere spunti che sollecitino la loro curiosità verso altri testi, tra gli strumenti didattici si farà ricorso a sussidi iconografici, audiovisivi e multimediali, oltre all'integrazione con informazioni tratte da altri manuali, monografie, riviste.

Il docente si impegna, in caso di necessità di approfondimento ulteriore, a rendere disponibili documenti essenziali o, in caso di necessità di sunto, documenti o slides riepilogativi delle lezioni.

### D) Criteri e modalità di valutazione delle verifiche

Le verifiche, scritte, orali e pratiche, assolvono ad una funzione formativa e dunque si attuano sia in itinere sia alla conclusione dei nodi tematici principali.

Le verifiche scritte hanno caratteristiche di misurazione oggettiva (test a scelta multipla, a risposta aperta, completamenti, esercizi numerici).

Le prove orali, fondamentali per rilevare non solo le conoscenze acquisite, ma anche le abilità sviluppate, il livello di comprensione e il possesso del linguaggio specifico, costituiscono un generale strumento di ripasso e possono svolgersi anche all'inizio delle lezioni per richiamare gli argomenti sviluppati in precedenza.

Nelle prove pratiche di laboratorio gli allievi esibiranno la propria preparazione in merito all'utilizzo del software proposto ed agli ambienti di sviluppo e programmazione nonché all'utilizzo della strumentazione e del materiale a disposizione.

Rientrano nella valutazione l'interesse, la partecipazione attiva e propositiva, la costanza nell'impegno, lo svolgimento dei compiti affidati per casa e gli atteggiamenti del comportamento

individuale nei confronti del singolo e del gruppo.

Nello specifico la valutazione del rendimento si baserà sui seguenti criteri:

Uno	Ad una verifica scritta l'allievo si limita a firmarla
Due	Scena muta, lavoro non svolto, risposte mancate, ostentazione di disimpegno e disinteresse; l'allievo non conosce le nozioni fondamentali, dimostra gravi incomprensioni e confusioni, denota assenza di studio, l'esposizione è completamente scorretta o assente
Tre/Quattro	L'allievo dimostra scarsità nell'assimilazione delle nozioni fondamentali e nell'esposizione, denota scarsità di impegno e di interesse
Cinque	L'allievo conosce le nozioni fondamentali in modo mediocre, parziale, frammentario ed insicuro, non riesce ad (o ha una scarsa capacità di) operare corretti confronti, l'esposizione è carente o poco accurata e scorretta
Sei	L'allievo dimostra di aver acquisito, attraverso l'osservazione e l'informazione, una conoscenza globale degli argomenti, sa stabilire alcune relazioni fondamentali tra le varie sfumature e coglie gli aspetti più semplici. Comprende ed utilizza i termini specifici di uso più frequente ed alcuni semplici strumenti propri della disciplina. L'esposizione è corretta seppur semplice, la capacità di confronto è sufficiente seppur talvolta poco articolata
Sette/Otto	L'allievo dimostra di aver acquisito, attraverso l'osservazione e l'informazione, una buona conoscenza degli argomenti, degli ambienti di sviluppo e dei software proposti e della strumentazione di laboratorio. Nel complesso sa stabilire relazioni tra le varie realtà e coglie gli aspetti significativi. Comprende ed utilizza il linguaggio appropriato, specifica gli strumenti propri della disciplina. Lo studio si rivela costante
Nove	L'allievo dimostra di aver acquisito, attraverso l'osservazione e l'informazione, una conoscenza chiara ed adeguata della disciplina. Sa operare confronti tra le varie realtà e coglie tutti i loro aspetti. Comprende ed utilizza correttamente il linguaggio specifico e gli strumenti propri della disciplina. L'esposizione è fluida e corretta. Lo studio è costante ed emergono capacità critiche e sintetiche
Dieci	L'allievo dimostra di conoscere in modo approfondito, attraverso l'osservazione e l'informazione, la disciplina. Sa operare con sicurezza confronti tra le varie sfumature e coglie tutti i loro aspetti. Comprende ed utilizza agevolmente il linguaggio specifico e gli strumenti propri della disciplina. L'esposizione è fluida, corretta e personale. Lo studio si rivela costante, critico ed appassionato

### ***E) Osservazioni***

Questo programma didattico è suscettibile di variazioni in relazione alle caratteristiche della classe o a problemi e/o esigenze contingenti che si dovessero presentare nel corso del suo sviluppo.

Al termine dell'anno scolastico si provvederà ad una compilazione aggiornata del programma effettivamente svolto.

Bolzano, 20/11/2020

Il docente  
Prof. **Genesio Minichiello**