

RELAZIONE FINALE

ISTITUTO:	ITI “Eugenio Barsanti”, Pomigliano d'Arco (NA)
ANNO SCOLASTICO:	2024/2025
INDIRIZZO e ARTICOLAZIONE:	Informatica e Telecomunicazione /Informatica
CLASSE e SEZIONE:	5° B
DISCIPLINA:	TPSIT
DOCENTE e ITP:	Prof Armando Petrella, Prof Alba Ferrentino
QUADRO ORARIO:	132 ore – [4 ore settimanali (2 ore di teoria + 2 ore di laboratorio)]

La classe 5A di informatica del 2024/2025 risulta essere formata da 19 alunni. In generale la classe, per quanto riguarda la disciplina TPSIT, è su un livello medio per il profitto generale, con alcuni alunni con livello alto.

1. OBIETTIVI

Facendo riferimento alla programmazione di inizio anno, gli obiettivi cognitivi e operativi sono stati raggiunti, anche se c'è stato bisogno di effettuare modifiche alla programmazione iniziale.

Per tanto essi sono stati i seguenti:

- analisi e risoluzione dei problemi reali,
- ragionamento per modelli, partendo da situazioni concrete e non ancora schematizzate e sintetizzate,
- realizzazione di programmi inerenti alla disciplina studiata espressi in un linguaggio evoluto.

Gli standard minimi di conoscenza e competenze corrispondono ai seguenti fondamenti minimi, che riguardano:

- I sistemi distribuiti;
- Le architetture distribuite orientate ai servizi;
- Modello di comunicazione client/server;
- Architettura client/server tramite http;
- Vincoli architetturali REST;
- API RESTFUL;
- Applicazioni AJAX;
- Riconoscere i crimini informatici e le possibili minacce

2. CONTENUTI DISCIPLINARI E COMPETENZE

I contenuti disciplinari sviluppati nel corso dell'anno, anche con richiami agli anni precedenti, con le relative competenze sono riportati di seguito:

- Applicare i principi dell'OOP nell'ottica del contesto web;
- I sistemi distribuiti;
- Le di architetture orientate ai servizi;
- Il concetto di servizio e di middleware;
- Il protocollo http;
- Individuare i benefici dei web service;
- Sviluppare web service REST in Java;
- Socket TCP e UDP;
- Realizzare una semplice applicazione client/server basata su socket TCP/UDP in Java;
- Realizzare applicazioni client/server in PHP;
- Realizzare applicazioni client/server con AJAX;
- Essere in grado di distinguere gli attacchi cyber e scegliere le opportune strategie di difesa;

3. STRUMENTI DI VERIFICA

Le metodologie di insegnamento adottate sono state le seguenti: lezioni dialogate sia in aula che in laboratorio e esercitazioni guidate in aula e laboratorio. Si è privilegiato il dialogo con gli studenti per stimolare la loro partecipazione e motivarli, utilizzando gli strumenti indicati nel piano di lavoro. Le valutazioni dell'apprendimento sono state principalmente basate su prove scritte e pratiche durante il primo e il secondo quadrimestre. Per quanto riguarda le prove orali, nel corso dell'anno scolastico è stata riscontrata una scarsa propensione degli studenti all'esposizione verbale. È stato pertanto necessario instaurare un dialogo frequente per incentivare gli studenti a esprimersi, a ragionare e a motivare le proprie argomentazioni. Tuttavia, l'uso di domande brevi dal posto, senza ricorrere alla formalità del colloquio alla lavagna, non sempre ha consentito di correggere eventuali errori formali e concettuali.

Per quanto riguarda le prove scritte gli argomenti proposti sono stati oggetto di compiti in classe, di verifiche scritte e di esercitazioni pratiche in laboratorio.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha considerato i tempi di apprendimento, l'avvicinamento agli obiettivi prefissati, le capacità intellettive e gli interessi degli studenti, le condizioni socio-culturali dell'ambiente, nonché il rendimento e l'impegno degli alunni.

4. PROBLEMATICHE DI APPRENDIMENTO

La principale difficoltà nell'apprendimento è stata il mancato impegno della maggioranza degli studenti, sebbene alcuni si siano distinti per il loro buon impegno. Si è notato un metodo di studio immaturo, caratterizzato principalmente da un approfondimento degli argomenti solo poco prima delle verifiche durante l'anno scolastico. Questo approccio ha portato alcuni studenti meno predisposti a una preparazione superficiale senza sviluppare adeguatamente gli argomenti.

Pomigliano d'Arco, 14/5/2025

Prof. Armando Petrella

Prof. Ferrentino Alba