

# OBIETTIVI MINIMI DI INFORMATICA

## CLASSI QUINTE INDIRIZZO SIA

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE/NUCLEI DISCIPLINARI
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare la configurazione di rete del computer</li><li>• Descrivere le caratteristiche di una rete</li><li>• Individuare gli aspetti rilevanti dei livelli OSI e della suite TCP/IP</li><li>• Descrivere le caratteristiche tecniche dei dispositivi di rete</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Architetture client/server e peer to peer</li><li>• Tecniche di commutazione</li><li>• Architetture di rete</li><li>• Il modello ISO/OSI</li><li>• Mezzi trasmissivi e dispositivi di rete</li><li>• Il modello TCP/IP</li><li>• I livelli applicativi nel modello TCP/IP</li><li>• Indirizzi IP e DNS</li></ul>
Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative con riferimento a diversi contesti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali</li><li>• Simulare l'uso dell'algoritmo a chiave simmetrica</li><li>• Individuare servizi digitali per il cittadino</li><li>• Analizzare siti della Pubblica Amministrazione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le potenzialità delle reti per i fabbisogni delle aziende e della Pubblica Amministrazione.</li><li>• Intranet ed Extranet</li><li>• Comprendere come i servizi di rete possano sviluppare il business delle aziende.</li><li>• Individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti.</li></ul>
Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi.</li><li>• Individuare e utilizzare software di supporto ai processi aziendali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le funzionalità dei sistemi ERP</li><li>• Utilizzo di un sistema ERP in cloud</li><li>• Realizzazione di pagine web dinamiche</li></ul>
Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare funzionalità avanzate del foglio di calcolo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Approfondimento dell'uso del foglio Excel per ricavare informazioni aziendali</li></ul>
Riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti con particolare attenzione alla sicurezza dei dati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti e del software</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti</li><li>• La sicurezza dei dati</li></ul>

## **CONTENUTI:**

### **Reti e protocolli**

I servizi per gli utenti e per le aziende  
Architetture client/server e peer to peer  
Tecniche di commutazione  
Architetture di rete  
Il modello ISO/OSI  
Dispositivi di rete  
Il modello TCP/IP  
I livelli applicativi nel modello TCP/IP  
Indirizzi IP e DNS

### **Servizi di rete per l'azienda e per la Pubblica Amministrazione**

Intranet ed Extranet  
Crittografia  
Chiavi simmetriche e asimmetriche  
Firma digitale  
e-government  
Servizi di rete per la Pubblica Amministrazione  
Amministrazione digitale  
Posta elettronica certificata

### **Sistemi ERP e CRM**

I sistemi ERP  
Attività integrate in un sistema ERP  
Un esempio di software ERP  
I sistemi CRM

### **Linguaggio PHP, MySQL, HTML**

Consolidamento linguaggio PHP e il suo utilizzo per accesso al database MySQL  
Creazione, manipolazione e interrogazione di MySQL  
Realizzazione di pagine Web dinamiche