

MINISTERO DELLA ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I.T.C. DI VITTORIO – I.T.I. LATTANZIO"  
Via Teano, 223 - 00177 Roma ☎ 06121122405 / 06121122406- fax 062752492  
Cod. Min. RMIS00900E ✉ [rmis00900e@istruzione.it](mailto:rmis00900e@istruzione.it) - [rmis00900e@pec.istruzione.it](mailto:rmis00900e@pec.istruzione.it)  
Cod. fiscale 97200390587 [www.divittoriolattanzio.gov.it](http://www.divittoriolattanzio.gov.it)

### PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Materia	INFORMATICA		
Classe	4 B ITC DI VITTORIO	Anno scolastico	2018-19
Libro di testo			
Autore	G. Gabbi – A. Morselli – F. Orlandino		
Titolo	Informatica e comunicazione in azienda	ISBN	978-88-616-0095-9
Casa Editrice	Pearson	Prezzo	26,95

DOCENTE	Prof. MAURO UGOLINI
---------	---------------------

#### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI:

Lo studio della disciplina Informatica concorre a far conseguire agli allievi, al termine del quarto anno, risultati di apprendimento che permettano loro di utilizzare strumenti e tecnologie informatiche per

- operare efficacemente nei sistemi informativi aziendali
- contribuire all'innovazione, al miglioramento organizzativo e tecnologico delle imprese che operano in contesti internazionali
- collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali
- utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing.

L'obiettivo prioritario perseguito dal Docente, con la propria azione didattica ed educativa, è quello di far acquisire agli allievi le competenze di base di seguito richiamate, con un taglio fortemente aziendalistico e un elevato livello di operatività:

- individuare gli elementi fondamentali delle reti di computer al fine di utilizzarle, insieme ai relativi strumenti informatici, per le attività aziendali di ricerca e decisione
- comunicare nel Web attraverso gli ipermedia, in contesti diversi
- utilizzare i linguaggi del Web per la realizzazione di siti con elementi dinamici, finalizzati alla comunicazione d'impresa attraverso Internet e alla gestione dei database dell'impresa in rete
- saper individuare gli strumenti idonei per il marketing in rete dell'impresa e saper intraprendere le azioni necessarie per rendere sicure le transazioni in rete
- individuare gli aspetti fondamentali dei software gestionali utili per le funzioni aziendali, partendo dalla loro creazione fino ad arrivare alla loro utilizzazione.

Fra i principali risultati di apprendimento attesi, strutturati secondo la classificazione in conoscenze e abilità, vi sono:

#### Conoscenze:

- conoscere le reti e Internet
- conoscere le basi di dati e le banche dati
- conoscere i servizi Internet e il Web 2.0
- conoscere ipertesti e ipermedia, e i diversi tipi di siti Internet
- conoscere fasi di progettazione e modalità di pubblicazione di un sito web
- conoscere le caratteristiche del linguaggio HTML e dei fogli di stile CSS
- conoscere la differenza tra siti statici e dinamici
- conoscere i linguaggi di scripting
- conoscere la differenza tra marketing tradizionale e marketing online
- conoscere le caratteristiche di base della firma digitale e della sicurezza basata su firewall/antivirus
- conoscere i software gestionali utili per le aziende
- conoscere il ciclo di vita del software

**Abilità:**

- saper riconoscere le caratteristiche dei diversi tipi di rete e dei servizi Internet
- saper distinguere le funzionalità delle basi di dati
- saper utilizzare i servizi disponibili sul web
- saper progettare un ipermedia
- saper progettare e realizzare un sito web
- saper utilizzare i fogli di stile CSS
- saper riconoscere gli elementi dinamici presenti in un sito
- saper progettare e testare pagine web
- saper riconoscere gli strumenti del marketing online e dell'e-commerce
- saper gestire la sicurezza basata su firewall/antivirus
- saper identificare le fasi di sviluppo di un prodotto software
- saper riconoscere le funzionalità del software per la contabilità/la comunicazione

**ARTICOLAZIONE ORARIA**

Sono previste 2 ore di lezione per settimana, una delle quali in Laboratorio.

**ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**

**Profilo generale della classe**

La classe è composta da n. 20 studenti, di cui n. 11 maschi e n. 9 femmine.

Gli allievi hanno un comportamento sostanzialmente corretto, sufficientemente rispettoso del Regolamento scolastico e delle norme della civile convivenza. Mostrano un buon livello di socializzazione, collaborano di buon grado, sono disponibili al dialogo, aperti alla conoscenza reciproca e all'accoglienza. La relazione interpersonale è buona, e tale è il rapporto col Docente: l'atmosfera di studio è perciò relativamente serena e ordinata. La partecipazione al dialogo educativo è regolare, tuttavia non tutti ancora rispondono con impegno alle iniziative proposte: in qualche caso si evidenzia minore motivazione, o una certa tendenza alla distrazione, che si traducono in richiami a una collaborazione più seria e attiva. L'impegno e il senso di responsabilità sembrano sufficientemente diffusi, tuttavia ci sono indizi che il metodo di lavoro potrebbe rivelarsi in futuro eterogeneo e con qualche differenza: a fronte di una maggioranza che si applica regolarmente, in qualche caso c'è un ritardo nell'acquisizione della consapevolezza dei propri doveri, e un impegno che sembra essere saltuario, se non superficiale. Fortunatamente, nel complesso il lavoro appare avviato nella direzione dell'ordine e di una buona produttività, perché la gran parte degli allievi ha sviluppato adeguati strumenti operativi e cognitivi per organizzare l'attività a lezione in modo autonomo e corretto, per comprendere il dialogo educativo in modo sufficientemente approfondito ed elaborare in modo soddisfacente le nozioni apprese. In alcuni casi singoli si è evidenziata, persino in questa fase iniziale, la capacità di cogliere relazioni anche complesse, stabilendo confronti appropriati e rivelando analogie o differenze. Questi allievi tendono a proporsi in modo costruttivo durante la lezione, rivelando perciò un buon potenziale, soprattutto in relazione alle loro capacità di analisi e di sintesi.

**UNITÀ DISCIPLINARI DEL PERCORSO FORMATIVO**

La programmazione proposta prevede uno svolgimento in parallelo delle lezioni teoriche e di quelle di Laboratorio, in modo da sfruttare la notevole valenza del Laboratorio per l'acquisizione delle competenze relative all'Informatica. La programmazione è inoltre compatibile col modello della didattica "a spirale", in cui le tematiche affrontate in alcune unità didattiche del primo periodo possono essere riprese e approfondite nel periodo successivo. Le unità didattiche prevedono lezioni teoriche e lezioni pratiche di laboratorio.

<b>Unità di Apprendimento 1 - Il Web in teoria e pratica</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Periodo dell'anno scolastico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reti e internet</li> <li>• Le basi di dati distribuite</li> <li>• Le basi di dati decisionali</li> <li>• Le banche dati</li> <li>• La sicurezza e la protezione dei dati</li> <li>• I servizi di internet</li> <li>• La ricerca delle informazioni e i servizi alternativi</li> <li>• I servizi pubblici in rete e la posta elettronica certificata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere diversi tipi di reti di computer</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche dei servizi di Internet</li> <li>• Distinguere le funzionalità delle basi di dati centralizzate e distribuite</li> <li>• Effettuare ricerche con Internet e utilizzare i servizi disponibili sul web</li> <li>• Riconoscere i problemi relativi alla sicurezza e</li> </ul>	Unità 1: L'aspetto hardware del sistema informatico: le reti  Unità 2: L'aspetto software del sistema informatico  Unità 3: La sicurezza dei dati  Unità 4: La rete delle reti  Unità 5: Rete internet: i	(Richiami anno precedente)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il web 2.0</li> </ul>	scegliere le protezioni adeguate	servizi per le aziende pubbliche e per il cittadino	
<b>Unità di Apprendimento 2 - Agire sul Web: la programmazione statica</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Tempi e periodo dell'anno scolastico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iper testi e ipermedia</li> <li>• Diverse tipologie di siti internet</li> <li>• Fasi di progettazione di un sito</li> <li>• Principali figure professionali del web</li> <li>• Modalità di pubblicazione di un sito internet</li> <li>• Caratteristiche del linguaggio HTML</li> <li>• I principali comandi del linguaggio HTML</li> <li>• Caratteristiche principali dei fogli CSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare un ipermedia sul web</li> <li>• Riconoscere diversi tipi di siti web</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche di un sito web</li> <li>• Disegnare l'architettura di un sito web</li> <li>• Costruire un sito web con pagine ipertestuali</li> <li>• Utilizzare i fogli CSS</li> </ul>	Unità 1: Gli ipermedia Unità 2: Il sito web Unità 3: Creare un sito statico: il linguaggio html Unità 4: I fogli di stile: CSS	20 ore Settembre - Ottobre - Novembre
<b>Unità di Apprendimento 3 - Agire sul Web: la programmazione dinamica</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Tempi e periodo dell'anno scolastico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza tra siti statici e siti dinamici</li> <li>• Linguaggi di scripting</li> <li>• Elementi di VBScript</li> <li>• Web Server</li> <li>• Tecnologia ASP</li> <li>• Accesso a database su Web Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere gli elementi dinamici presenti in un sito</li> <li>• Progettare e testare pagine con HTML e VBScript</li> <li>• Progettare e testare pagine con HTML e ASP</li> <li>• Progettare Form per l'invio e la ricezione dei dati</li> </ul>	Unità 1: La creazione di un sito dinamico: i linguaggi di scripting Unità 2: Comunicare con i form	10 ore Dicembre - Gennaio
<b>Unità di Apprendimento 4 - Il Web e l'azienda</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Tempi e periodo dell'anno scolastico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Differenza tra i mezzi di marketing tradizionali e mezzi online</li> <li>• Strumenti e azioni di marketing online</li> <li>• Aspetti essenziali della firma digitale e tecnologia sottostante</li> <li>• Caratteristiche tecniche delle reti VPN</li> <li>• Aspetti di sicurezza legati ai firewall e ai software antivirus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere gli strumenti di marketing online</li> <li>• Riconoscere gli elementi di un sito web globale</li> <li>• Riconoscere i siti di e-commerce e saperli utilizzare</li> <li>• Riconoscere la presenza di un firewall in una rete</li> <li>• Saper installare e utilizzare un antivirus</li> </ul>	Unità 1: Rete internet e azienda Unità 2: Il marketing online Unità 3: Sicurezza nelle transazioni su Internet	20 ore Febbraio - Marzo - Aprile
<b>Unità di Apprendimento 5 - I software gestionali</b>			
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Tempi e periodo dell'anno scolastico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo di vita del software</li> <li>• I software compressori</li> <li>• I software per l'attività aziendale</li> <li>• I software per la comunicazione</li> <li>• L'uso di Excel per problemi aziendali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le fasi di sviluppo di un prodotto software</li> <li>• Riconoscere le funzionalità di un software di contabilità</li> <li>• Individuare le caratteristiche dei software per la comunicazione</li> </ul>	Unità 1: Il software in azienda Unità 2: Il software di utilità in azienda Unità 3: Operare in azienda con Excel	16 ore Maggio - Giugno

Le ore eventualmente in eccedenza, rispetto al totale ore preventivate (66), potranno essere utilizzate per la realizzazione di esercitazioni volte a verificare competenze acquisite, o per effettuare attività di recupero.

### OBIETTIVI MINIMI

Conoscenze	Abilità
<i>Conoscere le reti e internet</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper riconoscere i diversi tipi di rete / servizi internet</li><li>• Saper progettare un ipermedia</li><li>• Saper progettare e realizzare un sito web, anche con elementi dinamici</li><li>• Saper riconoscere gli strumenti del marketing on-line e dell'e-commerce</li><li>• Saper riconoscere le funzionalità del software per la contabilità e la comunicazione in azienda</li></ul>
<i>Conoscere pertesti e ipermedia, e i diversi tipi di siti internet</i>	
<i>Conoscere le caratteristiche del linguaggio HTML</i>	
<i>Conoscere le differenze tra marketing tradizionale e marketing online</i>	
<i>Conoscere i software gestionali utili per le aziende</i>	

### FORMATI DIDATTICI PREVISTI

- lezione frontale e lezione dialogata
- esercitazioni individuali e di gruppo
- correzione degli esercizi assegnati per compito
- attività di laboratorio
- problem solving per mettere gli studenti di fronte a situazioni aperte che vengono affrontate per tentativi anche empirici
- circle time / brainstorming per promuovere la libera e attiva espressione di idee e creare un clima di condivisione che faciliti la costituzione dei gruppi di lavoro
- lavoro di gruppo (anche per l'attivazione di processi socio-relazionali positivi)

Le lezioni si svolgeranno nel Laboratorio di Informatica secondo quanto previsto dall'orario scolastico.

### STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- lavagna interattiva multimediale (LIM)
- personal computer (PC)
- proiettore
- libro di testo, altri libri, enciclopedie online
- schede di lavoro e note di sintesi proposte dal Docente
- contenuti multimediali su supporto di memorizzazione o disponibili su rete Internet
- Lavagna interattiva multimediale (LIM)

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA PREVISTE

Le prove di verifica che si intende utilizzare sono:

- verifiche orali parziali al termine di gruppi tematici significativi, per monitorare l'apprendimento in itinere, per valutare la partecipazione al dialogo educativo
- verifiche scritte come test di fine unità di tipo semi-strutturato, che potranno contenere elementi di vario tipo oppure con quesiti a risposta chiusa/aperta, esercizi e/o semplici programmi
- prove pratiche sulle abilità da effettuarsi in Laboratorio.

Numero **minimo** di prove per quadrimestre: **2** (1 orale, 1 pratica).

### CRITERI DI VALUTAZIONE, INDICATORI E GRIGLIE

Per i criteri di valutazione ci si atterrà a quelli approvati dal Collegio dei Docenti e descritti nel P.O.F.. Gli indicatori di riferimento sono:

#### per le prove orali:

- a) correttezza nell'uso dei linguaggi specifici
- b) conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti
- c) capacità di effettuare collegamenti

d) capacità di esprimere giudizi motivati

**per le relazioni individuali**

- a) correttezza e proprietà di linguaggio
- b) pertinenza alla traccia
- c) conoscenza dei contenuti
- d) coerenza logica
- e) rielaborazione personale

**per le attività di gruppo:**

- a) cooperazione
- b) autonomia
- c) responsabilità
- d) rispetto delle consegne.

Per le prove articolate in quesiti si seguiranno le seguenti regole:

- ogni quesito sarà accompagnato da uno specifico punteggio stabilito dal docente per i casi corretto/errato/assente
- i punti totali ottenuti dallo studente saranno tradotti in punti decimi secondo una scala pubblicata dal docente contestualmente alla prova.

Per le interrogazioni orali verranno presi in considerazione i seguenti elementi (con relativa incidenza sul voto finale):

- padronanza del linguaggio tecnico: 30%
- conoscenza degli argomenti (livello di approfondimento e capacità di cogliere l'essenza del tema): 50%
- capacità di orientamento autonomo, di cogliere nessi e operare raccordi: 20%

I voti saranno espressi in decimi secondo la scala approvata dal Collegio dei Docenti.

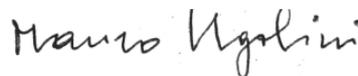
**ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO**

In itinere saranno svolte attività di recupero a seconda delle necessità. Durante le settimane di recupero deliberate del Collegio dei Docenti e definite dal Consiglio di Classe l'attività didattica sarà diversificata con interventi di sostegno per gli studenti in difficoltà e di approfondimento per tutti gli altri.

**RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

Gli incontri con le famiglie avverranno in occasione del ricevimento in orario antimeridiano e dei due incontri generali pomeridiani stabiliti in sede di programmazione delle attività scolastiche.

Roma, 31 ottobre 2018



---

(Prof. Mauro Ugolini)