Istituto Tecnico Economico Statale "Alfonso Gallo"

Indirizzi: ■ Amministrazione, Finanza e Marketing ■ Turismo

C. F.: 81000710616 - Cod. Mecc.: CETD010003 - Codice Univoco: UFWLRQ

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

DIPARTIMENTO AREA LOGICO - MATEMATICA

INFORMATICA

DISCIPLINE DI DIPARTIMENTO

- Informatica e Laboratorio – A041
- Tecnologie Informatiche e Laboratorio – A066

DOCENTI DI DIPARTIMENTO

Proff.:

- *Bove Antonio:* Informatica – A041
- *Costanzo Salvatore:* Informatica – A041
- *Ciaraffa Nicola:* Informatica – A041
- *Rucco Rosaria:* Informatica – A041
- *Martone Maria C.:* Informatica – A066
- *Traettino Annamaria:* Informatica – A066
- *Pellegrino Marialuigia Anna:* Informatica – A066
- *Esposito Gaetana:* Lab.Informatica – B016

INTRODUZIONE

L'obiettivo del lavoro del gruppo dei docenti coordinatori di dipartimento dell'I.T.E. "Alfonso Gallo" di Aversa è di costruire un percorso comune di formazione ed autoformazione, per affrontare l'esperienza formativa in completo e ricollocando le conoscenze e competenze disciplinari in riferimento agli assi dei linguaggi e legando conoscenze disciplinari, abilità e competenze secondo i paramenti di riferimento europeo.
Il punto focale è di mettere insieme esperienze, percorsi, materiali didattici e di supporto al fine di creare un'aderenza sempre più grande al percorso del profilo professionale in uscita dei vari settori ma soprattutto di quello economico, così da contribuire all'offerta formativa dell'Istituto con interventi che mirino allo sviluppo di un nuovo cittadino che conosce e che sa anche agire il proprio sapere in quanto persona competente.

Questo documento rappresenterà la base per la programmazione annuale di ogni singolo docente, che adeguerà la propria programmazione ai criteri e agli obiettivi qui indicati, tenendo conto della preparazione e del livello culturale iniziale degli allievi, nonché le mete educative e interdisciplinari stabilite dal Consiglio di Classe.
In definitiva, il percorso formativo qui indicato è quello di massima da svolgere in ogni classe e potrà essere oggetto di continua verifica personale e collegiale, sia nel corso dell'attività didattica, che al termine dei quadrimestri e dell'anno scolastico. La programmazione dipartimentale, quindi, potrà essere revisionata ed integrata in funzione delle abilità concrete conseguite e da conseguire nel corso dell'anno scolastico.

Declinazione dei risultati di apprendimento in conoscenze e abilità per gli Istituti Tecnici - Settore Economico
Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing e Turismo
(secondo le indicazioni nazionali per l'adempimento dell'obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della Pubblica istruzione n. 139 del 22/08/2007 e ai risultati di apprendimento - allegati B) e C) del regolamento D.P.R. n. 88 del 15/03/2010)

DISCIPLINA: INFORMATICA

FINALITA' E OBIETTIVI GENERALI

Al termine del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento della disciplina INFORMATICA, relativi al profilo educativo, culturale e professionale, sono i seguenti:

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali.

PRIMO BIENNIO

Settore Economico

Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo, Sia e Quadriennale

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALMENTE A QUATTRO ASSI	OBIETTIVI TRASVERSALI
Imparare ad imparare: • Programma il lavoro; • Utilizza in modo autonomo il libro di testo; • Prende appunti.	Adottare strategie di studio efficaci; Migliorare il proprio metodo di studio; Selezionare materiale ed organizzarlo in modo consapevole; Realizzare schede e mappe concettuali.
Progettare • Programma i tempi e le modalità di studio; • Realizza semplici progetti relativi alle discipline di studio.	Utilizzare le competenze disciplinari per individuare e risolvere problemi; Armonizzare i tempi dello studio con le attività extrascolastiche.
Comunicare • Comprende messaggi scritti e orali; • Individua in un testo le informazioni principali rispetto a quelle secondarie; • Espone con proprietà di linguaggio e ordine logico.	Usare una varietà di registri linguistici; Migliorare le capacità comunicative; Operare collegamenti interdisciplinari.
Collaborare e partecipare • Sa lavorare in gruppo; • E' attivo nel processo di apprendimento; • Interagisce positivamente con docenti e gruppo dei pari.	Lavorare in team; Rispettare i diversi ruoli; Collaborare con gli altri; Produrre materiale utile per il gruppo in ogni ambito di lavoro; Rispettare le consegne nell'esecuzione di compiti individuali e collettivi.
Risolvere problemi • Costruisce e verifica ipotesi; • Individua fonti e risorse adeguate; • Raccoglie e valuta dati.	Sviluppare capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; Saper individuare situazioni problematiche.

Agire in modo autonomo e consapevole • Rispetta le scadenze stabilite; • Assume impegni e responsabilità; • E' disponibile al confronto e rivede le proprie idee.	Rispettare le regole; Rispettare il patrimonio scolastico; Curare le strumentazioni in affido.
Individuare collegamenti e relazioni • Schematizza e gerarchizza le informazioni; • Distingue tra causa ed effetto.	Organizzare in maniera logica i concetti; Operare collegamenti all'interno della stessa disciplina e fra discipline affini.
Acquisire e interpretare l'informazione • Distingue un esempio da un'affermazione di carattere generale; • Riceve informazioni provenienti dai mezzi di comunicazione di massa e riesce ad assumere un atteggiamento critico.	Applica il metodo deduttivo e induttivo; Usa in modo consapevole le informazioni provenienti dai mezzi di comunicazione di massa.

COMPETENZE

1. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
2. Utilizzare e produrre testi multimediali
3. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
5. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

1. ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Sistemi informatici. ▪ Informazioni, dati e loro codifica. ▪ Architettura e componenti di un computer. ▪ Comunicazione uomo-macchina. ▪ Struttura e funzioni di un sistema operativo.	▪ Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer ed il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.). ▪ Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. ▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.	LAB. DI INFORMATICA

2. UTILIZZARE E PRODURRE TESTI MULTIMEDIALI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Software di utilità e software gestionali: Software di videoscrittura, software di presentazioni e Foglio di calcolo	▪ Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico ▪ Utilizzare software gestionali per le attività del settore studio	LAB. DI INFORMATICA

3. INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA SOLUZIONE DI PROBLEMI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione (cenni).	▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.	LAB. DI INFORMATICA

4. ESSERE CONSAPEVOLE DELLE POTENZIALITÀ E DEI LIMITI DELLE TECNOLOGIE NEL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE IN CUI VENGONO APPLICATE

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Struttura di una rete ▪ Funzioni e caratteristiche della rete internet e della posta elettronica	▪ Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico. ▪ Utilizzare le reti per attività di	LAB. DI INFORMATICA

	comunicazione interpersonale. ▪ Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie nell'ambito tecnico-scientifico-economico.	

5. ESERCITARE I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE, CON COMPETENZA E COERENZA RISPETTO AL SISTEMA INTEGRATO DI VALORI CHE REGOLANO LA VITA DEMOCRATICA.

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Salute e benessere digitali ▪ Rischi e potenzialità delle tecnologie digitali. ▪ La netiquette. ▪ Normativa sulla privacy e sul diritto di autore. ▪ L'accesso e la comunicazione digitale ▪ Commercio digitale: diritti degli utenti	▪ Conoscere e utilizzare con consapevolezza le tecnologie digitali per apprendere, lavorare e partecipare alla vita sociale. ▪ Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy. ▪ Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. ▪ Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale. ▪ Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie nell'ambito tecnico-scientifico-economico.	LAB. DI INFORMATICA Diritto Economia

STANDARD MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE ED ABILITA'

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **I quadrimestre del I anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Sistemi informatici. ▪ Informazioni, dati e loro codifica. ▪ Architettura e componenti di un computer.	▪ Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer ed il ruolo strumentale svolto nei vari ambiti (calcolo, elaborazione, comunicazione, ecc.). ▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare

▪ Comunicazione uomo-macchina. ▪ Software di utilità e software gestionali: Software di videoscrittura. ▪ Salute e benessere digitali.	dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale. ▪ Utilizzare programmi di scrittura. ▪ Conoscere e utilizzare con consapevolezza le tecnologie digitali per apprendere, lavorare e partecipare alla vita sociale.

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **II quadrimestre del I anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Rischi e potenzialità delle tecnologie digitali. ▪ Struttura e funzioni del sistema operativo. ▪ Ipertesti e Ipermedia. ▪ Software di utilità e software gestionali: Software di videoscrittura Software di presentazioni	▪ Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy. ▪ Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo ▪ Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico ▪ Utilizzare software gestionali per le attività del settore studio

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **I quadrimestre del II anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Software di utilità e software gestionali: Word Foglio di calcolo	▪ Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico ▪ Utilizzare software gestionali per le attività del settore studio

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **II quadrimestre del II anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione.	▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che

▪ Struttura di una rete ▪ Funzioni e caratteristiche della rete internet e della posta elettronica ▪ Normativa sulla privacy e sul diritto di autore ▪ La netiquette. ▪ L'accesso e la comunicazione digitale ▪ Software di utilità e software gestionali: Foglio di calcolo, software di presentazioni	multimediale. ▪ Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico. ▪ Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale. ▪ Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy. ▪ Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. ▪ Riconoscere le principali forme di gestione e controllo dell'informazione e della comunicazione specie nell'ambito tecnico-scientifico-economico. ▪ Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico ▪ Utilizzare software gestionali per le attività del settore studio

LIVELLI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

(da conseguire al termine del II anno)

Livello base:	Lo studente svolge compiti semplici senza commettere errori, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
Livello intermedio:	Lo studente svolge compiti e risolve problemi di media difficoltà, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
Livello avanzato:	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.

METODOLOGIE

▪ Lezione frontale ▪ Cooperative learning ▪ Brain storming ▪ Didattica laboratoriale	▪ Lavori di gruppo ▪ Problem solving ▪ Role playing

MATERIALI, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI

- Libri di testo
- Altri testi
- Software didattici
- Internet
- LIM
- Laboratori

VERIFICA E VALUTAZIONE

▪ Colloquio ▪ Elaborato ▪ Elaborazione di gruppo ▪ Stesura di un progetto ▪ Esercitazione pratica	▪ Test a risposta multipla ▪ Test vero/falso ▪ Test misto ▪ Prova di laboratorio

CONTENUTI MINIMI PER IL GIUDIZIO SOSPESO

CLASSI PRIME	Hardware, software, Word
CLASSI SECONDE	Internet e le reti informatiche, Excel, PowerPoint

RECUPERO E ATTIVITA' INTEGRATIVE

Alle attività di recupero sarà destinato il 20% delle ore previste della disciplina da concentrarsi principalmente nel periodo destinato alle "pause didattiche".

Nello svolgimento delle attività sopra indicate il docente mirerà a recuperare i contenuti disciplinari essenziali ed a fornire, attraverso un lavoro guidato, un metodo di studio razionale e produttivo.

Per il riconoscimento e il potenziamento degli stili cognitivi e dei livelli di eccellenza saranno utilizzate metodologie fondate sul lavoro individuale e di gruppo che valorizzino le capacità, rinforzino il gusto della ricerca e l'interesse alla conoscenza, ottimizzando le strutture a

disposizione della scuola, quali laboratori e aule multimediali.

DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

La Didattica Digitale Integrata, prevista dal Piano scuola 2022-2023, è intesa come una metodologia innovativa di insegnamento/apprendimento rivolta a tutti gli studenti della scuola in caso di un nuovo lockdown o qualora emergessero necessità di contenimento del contagio e come modalità didattica complementare che integra la metodologia in presenza.

METODOLOGIE INTEGRATE E STRATEGIE UTILI

Le metodologie saranno fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni.

Nello specifico le linee guida di tutte le attività didattiche saranno rivolte a:

- Uso alternativo e complementare di "metodologie attive" (multimediale, laboratoriale e metacognitive) in cui i tempi e gli stili di apprendimento di ognuno vengono rispettati.
- Uso di risorse informatiche;
- Uso di strategie di insegnamento individualizzato e personalizzato (mastery learning);
- Uso della metodologia della ricerca;
- Lezione frontale e dialogata;
- Presentazione dei contenuti e delle attività in forma problematica per favorire la motivazione e l'interesse (problem solving);
- Acquisizione di un metodo di studio;
- Promozione e valorizzazione della creatività.

Tra le metodologie da utilizzare per la didattica digitale integrata verranno utilizzate:

- La didattica breve;
- L'apprendimento cooperativo (cooperative learning);
- La classe rovesciata (flipped classroom);
- Video asincroni anche mediante Youtube.

MEZZI E STRUMENTI

Al fine di sperimentare le metodologie didattiche sopracitate, le risorse didattiche digitali da utilizzare sono molteplici e si avvarranno di software, archivi, piattaforme e siti web, dispositivi e strumenti accessori individuali o condivisi.

Agli strumenti digitali presenti in aula (registro elettronico, LIM, notebook) si affiancheranno via via i mezzi e gli strumenti-funzionali alle attività didattiche-disciplinari proposte.

Classi virtuali e Videoconferenze (GClassroom, Meet, Microsoft 365,);

Attivazione della classe virtuale quale ambiente di apprendimento;

Collegamento diretto o indiretto, immediato o differito, attraverso videoconferenze, video-

lezioni, chat di gruppo, piattaforma FAD dell'istituto (www.fadgallo.it), whatsapp web, e-mail, chiamate vocali individuali e di gruppo. L'iterazione con gli alunni sarà mantenuta durante tutto il periodo interessato dalla DDI in modalità sia sincrona che asincrona secondo un orario predisposto dalla Dirigente Scolastica.

Trasmissione, sulla base degli obiettivi di insegnamento, di materiali didattici attraverso il caricamento degli stessi su piattaforme digitali;

Preventiva spiegazione e/o successiva rielaborazione, discussione, correzione operata direttamente o indirettamente con il docente.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione saranno preso in considerazione anche: la partecipazione, l'interesse e la frequenza alle video lezioni, la puntualità nella restituzione dei compiti assegnati, i colloqui in videoconferenze, metodo di studio, organizzazione del lavoro, acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

Nella didattica digitale integrata bisognerà anche tener conto delle eventuali difficoltà dovute alla linea per il collegamento ad Internet.

Solo per I° biennio articolazione SIA

Ad integrazione del percorso curriculare delle classi del I° biennio SIA i discenti parteciperanno a specifici moduli da 30 ore del PON per sviluppare i seguenti contenuti:
Teoria

- algoritmi elementi di programmazione di base
- piattaforme hardware programmabili (arduino)
- Introduzione al concetto di microcontrollore e differenze con i computer e microprocessori
- Lo standard Arduino e presentazione dei vari modelli a disposizione.
- Download e Installazione dell'IDE Arduino
- Introduzione al linguaggio di programmazione C/C++
- Imparare le istruzioni base del linguaggio (if, else, while, ecc..) e la struttura base di uno Sketch (setup, loop)
- Utilizzo di variabili, costanti, array, funzioni, tipo di dati, istruzioni condizionali, loop, operatori aritmetici e operatori di confronto.
- Imparare a controllare l'hardware usando le istruzioni (pinMode, digitalWrite, analogRead, ecc..)

Pratica

- Esercizi pratici con LED, sensori resistivi, sensori analogici (es. temperatura).
- Esercizi pratici con Display LCD, sensori digitali, pulsanti, buzzer, motori stepper, servomotori.

RISULTATI ATTESI
Competenze tecnico professionali: Integrazione dei saperi teorici e loro contestualizzazione; Abilità operative, metodologie di lavoro specifiche.

Competenze trasversali: responsabilizzazione rispetto al compito e al successo dell'organizzazione, capacità di relazionarsi, coordinarsi con altri, cooperare nei gruppi di lavoro, sviluppare capacità diagnostiche e impostare procedure risolutive rispetto ai tempi,alle risorse e alle tecniche a disposizione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenza 5. Competenze	**Indice di un eccellente raggiungimento degli obiettivi, con padronanza dei contenuti e delle abilità di trasferirli e rielaborarli autonomamente in un'ottica interdisciplinare. In particolare:** 1. Assiduo e partecipativo; 2. Capacità di compiere correlazioni esatte ed analisi approfondite; 3. Uso sempre corretto dei linguaggi specifici e sicura padronanza degli strumenti; 4. Contenuti disciplinari completi, approfonditi, rielaborati con originalità; 5. Acquisizione piena delle competenze previste.	10
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenza 5. Competenze	**Corrisponde ad un completo raggiungimento degli obiettivi e ad una autonoma capacità di rielaborazione delle conoscenze. In particolare**: **1.** Assiduo **2.** Capacità di cogliere relazioni logiche, creare collegamenti con rielaborazioni personali **3.** Uso corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti. **4.** Contenuti disciplinari approfonditi e integrati **5.** Acquisizione sicura delle competenze richieste	9
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenza 5. Competenze	**Corrisponde ad un buon raggiungimento degli obiettivi e ad un'autonoma capacità di rielaborazione delle conoscenze. In particolare:** 1. Costante e continuo; 2. Capacità di cogliere relazioni logiche e di creare collegamenti; 3. Uso generalmente corretto dei linguaggi specifici e degli strumenti; 4. Contenuti disciplinari completi e approfonditi;	8

	5. Acquisizione delle competenze richieste.	
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenze 5. Competenze	**Corrisponde ad un sostanziale raggiungimento degli obiettivi e ad una capacità di rielaborazione delle conoscenze abbastanza sicura. In particolare:** **1.** Continuo; **2.** Capacità di cogliere relazioni logiche semplici; **3.** Uso dei linguaggi specifici e degli strumenti; **4.** Contenuti disciplinari completi; **5.** Acquisizione delle competenze fondamentali.	7
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenze 5. Competenze	**Corrisponde ad un sufficiente raggiungimento degli obiettivi, in particolare** 1. Continuo se sollecitato; 2. Capacità di cogliere relazioni logiche semplici; 3. Uso semplice dei linguaggi e degli strumenti specifici; 4. Contenuti disciplinari appresi in modo sostanziale 5. Acquisizione delle competenze minime richieste.	6
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenze 5. Competenze	**Corrisponde ad un parziale raggiungimento degli obiettivi minimi**: 1. Discontinuo; 2. Capacità di cogliere parzialmente semplici relazioni logiche; 3. Difficoltà nell'uso dei linguaggi specifici e degli strumenti; 4. Contenuti disciplinari appresi in modo parziale; 5. Non adeguata acquisizione delle competenze richieste.	5
1. Impegno 2. Metodo di studio	**Corrisponde ad un frammentario raggiungimento degli obiettivi minimi** 1. Saltuario; 2. Coglie difficilmente semplici relazioni logiche;	4

3. Abilità 4. Conoscenze 5. Competenze	3. Limitato uso dei linguaggi specifici e degli strumenti; 4. Contenuti disciplinari appresi in modo frammentario e disorganico; 5. Scarsa acquisizione delle competenze richieste.	
1. Impegno 2. Metodo di studio 3. Abilità 4. Conoscenze 5. Competenze	**Corrisponde al NON raggiungimento degli obiettivi minimi** 1. Inesistente; 2. Incapacità di orientarsi in semplici situazioni; 3. Inadeguato e confusionario uso dei linguaggi specifici e degli strumenti; 4. Contenuti disciplinari inesistenti; 5. Mancata acquisizione di competenze richieste.	3/2

SECONDO BIENNIO
Settore Economico
Indirizzo: Amministrazione, Finanza, Marketing e Quadriennale

COMPETENZE

1. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi
2. Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata
3. Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati
4. Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato
5. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti
6. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

1. IDENTIFICARE E APPLICARE LE METODOLOGIE E LE TECNICHE DELLA GESTIONE PER PROGETTI. INTERPRETARE I SISTEMI AZIENDALI NEI LORO MODELLI, PROCESSI E FLUSSI INFORMATIVI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Sistema Informativo e sistema informatico ▪ Funzioni di un Data Base Management System (DBMS)	▪ Rappresentare l'architettura di un sistema informativo aziendale ▪ Documentare con metodologie standard le fasi di raccolta, ▪ archiviazione e utilizzo dei dati	▪ LAB. DI INFORMATICA

2. GESTIRE IL SISTEMA DELLE RILEVAZIONI AZIENDALI CON L'AUSILIO DI PROGRAMMI DI CONTABILITÀ INTEGRATA

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ L'uso di un software foglio elettronico per problemi aziendali	▪ Saper riconoscere ed utilizzare le funzionalità di un software di contabilità	▪ LAB. DI INFORMATICA

3.APPLICARE I PRINCIPI E GLI STRUMENTI DELLA PROGRAMMAZIONE E DEL CONTROLLO DI GESTIONE, ANALIZZANDONE I RISULTATI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Struttura di un Data Base ▪ Progettazione di Data Base ▪ Linguaggio SQL	▪ Realizzare tabelle e relazioni di un Data Base riferiti a tipiche esigenze amministrativo-contabili ▪ Utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni	▪ LAB. DI INFORMATICA

4. INQUADRARE L'ATTIVITÀ DI MARKETING NEL CICLO DI VITA DELL'AZIENDA E REALIZZARE APPLICAZIONI CON RIFERIMENTO A SPECIFICI CONTESTI E DIVERSE POLITICHE DI MERCATO

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ l'organizzazione di un'azienda ▪ software applicativi aziendali ▪ Lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese	▪ Individuare le procedure che supportano l'organizzazione di ▪ un'azienda ▪ Scegliere e personalizzare software in relazione al fabbisogno aziendale ▪ Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento ▪ dell'organizzazione aziendale ▪ Utilizzare lessico e terminologia di settore, anche in lingua inglese	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ ECONOMIA AZIENDALE

5.UTILIZZARE I SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI E GLI STRUMENTI DI COMUNICAZIONE INTEGRATA D'IMPRESA, PER REALIZZARE ATTIVITÀ COMUNICATIVE CON RIFERIMENTO A DIFFERENTI CONTESTI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Fasi di sviluppo di un ipermedia ▪ Linguaggi del Web ▪ Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web ▪ Servizi di rete a supporto dell'azienda con particolare riferimento alle attività commerciali	▪ Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti ▪ Realizzare pagine Web	▪ LAB. DI INFORMATICA

6. ESERCITARE I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE, CON COMPETENZA E COERENZA RISPETTO AL SISTEMA INTEGRATO DI VALORI CHE REGOLANO LA VITA DEMOCRATICA.

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ domicilio digitale personale ▪ difensore civico digitale unico ▪ firma digitale ▪ SPID ▪ Carta di Identità Elettronica ▪ Sicurezza digitale e truffe sulla rete ▪ pagamenti digitali ed elettronici	▪ Conoscere indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) per le comunicazioni elettroniche tra cittadini, aziende e PA (effetti giuridici delle comunicazioni su domicilio digitale) ▪ Conoscere il ruolo del difensore civico digitale unico come garante dei diritti di cittadinanza digitale dei cittadini e come interviene in caso di inadempienze. ▪ Utilizzare la firma digitale e SPID in azienda ▪ saper riconoscere e proteggersi dalle **truffe sulla rete**, come furti d'identità digitale e di materiali digitali ▪ conoscere i sistemi di pagamenti digitali ed elettronici verso la PA	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ Diritto ▪ Economia

STANDARD MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE E ABILITA'

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il**primo quadrimestre del III anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Sistema Informativo e sistema informatico ▪ Uso di un software foglio elettronico per problemi aziendali	▪ Rappresentare l'architettura di un sistema informativo aziendale ▪ Saper riconoscere ed utilizzare le funzionalità di un software di contabilità

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **secondo quadrimeste del III anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Struttura di un Data Base ▪ Progettazione di Data Base	▪ Realizzare tabelle e relazioni di un Data Base riferiti a tipiche esigenze amministrativo-contabili

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **primo quadrimestre del IV anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Progettazione d'ipermedia per la comunicazione aziendale: HTML ▪ Progettazione d' ipermedia per la comunicazione aziendale: CSS	▪ Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti ▪ Realizzare pagine Web ▪ Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **secondo quadrimestre del IV anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Software di utilità per la produzione e gestione di oggetti multimediali: Gestire un portale Open Source	▪ Produrre ipermedia integrando e contestualizzando oggetti selezionati da più fonti ▪ Realizzare pagine Web

METODOLOGIE

▪ Lezione frontale ▪ Cooperative learning ▪ Brain storming ▪ Didattica laboratoriale	▪ Lavori di gruppo ▪ Problem solving ▪ Role playing

VERIFICA E VALUTAZIONE

▪ Colloquio ▪ Elaborato ▪ Elaborazione di gruppo ▪ Stesura di un progetto ▪ Esercitazione pratica	▪ Test a risposta multipla ▪ Test vero/falso ▪ Test misto ▪ Prova di laboratorio

RECUPERO E ATTIVITA' INTEGRATIVE

Alle attività di recupero sarà destinato il 20% delle ore previste della disciplina da concentrarsi principalmente nel periodo destinato alle "pause didattiche".

Nello svolgimento delle attività sopra indicate il docente mirerà a recuperare i contenuti disciplinari essenziali ed a fornire, attraverso un lavoro guidato, un metodo di studio razionale e produttivo.

Per il riconoscimento e il potenziamento degli stili cognitivi e dei livelli di eccellenza saranno utilizzate metodologie fondate sul lavoro individuale e di gruppo che valorizzino le capacità, rinforzino il gusto della ricerca e l'interesse alla conoscenza, ottimizzando le strutture a disposizione della scuola, quali laboratori e aule multimediali.

Declinazione dei risultati di apprendimento in conoscenze e abilità per gli Istituti Tecnici - Settore Economico

Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing
Articolazione: Sistemi Informativi Aziendali

(secondo le indicazioni nazionali per l'adempimento dell'obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della Pubblica istruzione n. 139 del 22/08/2007 e ai risultati di apprendimento - allegati B) e C) del regolamento D.P.R. n. 88 del 15/03/2010)

DISCIPLINA: INFORMATICA

FINALITA' E OBIETTIVI GENERALI

Al termine del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento della disciplina INFORMATICA, relativi al profilo educativo, culturale e professionale, sono i seguenti:

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali.

SECONDO BIENNIO

COMPETENZE

1. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
3. Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
4. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti

1. IDENTIFICARE E APPLICARE LE METODOLOGIE E LE TECNICHE DELLA GESTIONE PER PROGETTI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Algoritmi ▪ Linguaggi di programmazione ▪ Metodologia di sviluppo di software	▪ Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi ▪ Implementare algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software	▪ LAB. DI INFORMATICA

2. REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Fasi di sviluppo di un progetto software	▪ Produrre la documentazione relativa alle fasi di progetto	▪ LAB. DI INFORMATICA

3. INTERPRETARE I SISTEMI AZIENDALI NEI LORO MODELLI, PROCESSI E FLUSSI INFORMATIVI CON RIFERIMENTO ALLE DIFFERENTI TIPOLOGIE DI IMPRESE

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Sistema informatico e sistema informativo nei processi aziendali ▪ Data Base Management System (DBMS) ▪ Progettazione di Data Base ▪ Linguaggio SQL	▪ Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali ▪ Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale ▪ Individuare le procedure telematiche che supportano l'organizzazione di un'azienda	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ ECONOMIA AZIENDALE

4. UTILIZZARE I SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI E GLI STRUMENTI DI COMUNICAZIONE INTEGRATA D'IMPRESA, PER REALIZZARE ATTIVITÀ COMUNICATIVE CON RIFERIMENTO A DIFFERENTI CONTESTI

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Software di utilità per la produzione e gestione di oggetti multimediali ▪ Progettazione d'ipermedia per la comunicazione aziendale	▪ Progettare ipermedia a supporto della comunicazione aziendale	▪ LAB. DI INFORMATICA

5. ESERCITARE I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE, CON COMPETENZA E COERENZA RISPETTO AL SISTEMA INTEGRATO DI VALORI CHE REGOLANO LA VITA DEMOCRATICA.

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ domicilio digitale personale ▪ difensore civico digitale unico ▪ Carta di Identità Elettronica ▪ firma digitale ▪ SPID ▪ pagamenti digitali ed elettronici	▪ Conoscere indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) per le comunicazioni elettroniche tra cittadini, aziende e PA (effetti giuridici delle comunicazioni su domicilio digitale) ▪ Conoscere il ruolo del difensore civico digitale unico come garante dei diritti di cittadinanza digitale dei cittadini e come interviene in caso di inadempienze. ▪ Utilizzare la firma digitale e SPID in azienda ▪ conoscere i sistemi di pagamenti digitali ed elettronici verso la PA	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ Diritto ▪ Economia

STANDARD MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE ED ABILITA'

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **primo quadrimestre del III anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Algoritmi ▪ Linguaggi di programmazione: istruzioni base	▪ Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi ▪ Implementare algoritmi con uno specifico linguaggio di programmazione

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **secondo quadrimestre del III anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**

▪ Linguaggi di programmazione: Array e funzioni	▪ Implementare algoritmi con uno specifico linguaggio di programmazione

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **primo quadrimestre del IV anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Sistema informatico e sistema informativo nei processi aziendali ▪ Data Base Management System (DBMS) ▪ Progettazione di Data Base	▪ Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali ▪ Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale ▪ Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali
STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **secondo quadrimestre del IV anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Linguaggio SQL ▪ Software di utilità per la produzione e gestione di oggetti multimediali ▪ Progettazione d'ipermedia per la comunicazione aziendale	▪ Individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale ▪ Progettare ipermedia a supporto della comunicazione aziendale

QUINTO ANNO

COMPETENZE

1. Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese
2. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
3. Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato

1. INTERPRETARE I SISTEMI AZIENDALI NEI LORO MODELLI, PROCESSI E FLUSSI INFORMATIVI CON RIFERIMENTO ALLE DIFFERENTI TIPOLOGIE DI IMPRESE

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Sistema Operativo: caratteristiche generali e linee di sviluppo	▪ Valutare, scegliere e adattare sistemi operativi e software applicativi in relazione alle caratteristiche e al fabbisogno aziendale	▪ LAB. DI INFORMATICA

2. UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Linguaggi e strumenti di implementazione per il Web ▪ Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web ▪ Reti di computer e reti di comunicazione	▪ Progettare e realizzare pagine Web statiche ▪ Pubblicare su Internet pagine Web ▪ Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali	▪ LAB. DI INFORMATICA

3. INQUADRARE L'ATTIVITÀ DI MARKETING NEL CICLO DI VITA DELL'AZIENDA E REALIZZARE APPLICAZIONI CON RIFERIMENTO A SPECIFICI CONTESTI E DIVERSE POLITICHE DI MERCATO

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Individuare e utilizzare software di supporto ai processi aziendali ▪ Collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali (ERP) ▪ Pubblicare su Internet pagine web ▪ Riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti con particolare attenzione alla sicurezza dei dati ▪ Utilizzare le funzionalità di Internet e valutarne gli sviluppi	▪ Casi di diversa complessità focalizzati su differenti attività aziendali ▪ Tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali ▪ Reti per l'azienda e per la pubblica amministrazione ▪ Sicurezza informatica ▪ Tutela della privacy, della proprietà intellettuale e reati informatici ▪ Servizi di rete a supporto dell'azienda ▪ E-commerce ▪ Social networking	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ ECONOMIA AZIENDALE ▪ DIRITTO

4.ESERCITARE I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE, CON COMPETENZA E COERENZA RISPETTO AL SISTEMA INTEGRATO DI VALORI CHE REGOLANO LA VITA DEMOCRATICA.

CONOSCENZE	ABILITA'	DISCIPLINE CONCORRENTI
▪ Sicurezza digitale e truffe sulla rete ▪ Il cloud	▪ saper riconoscere e proteggersi dalle **truffe sulla rete**, come furti d'identità digitale e di materiali digitali conoscere le possibili minacce e le misure adeguate alle protezione dei dati ▪ conoscere concetto di cloud , opportunità offerte e reletivi rischi	▪ LAB. DI INFORMATICA ▪ Diritto

STANDARD MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE E ABILITA'

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **primo quadrimestre del V anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Algoritmi	▪ Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi

STANDARD MINIMI Conoscenze ed abilità minime da conseguire entro il **secondo quadrimestre del V anno**	
CONOSCENZE	**ABILITA'**
▪ Linguaggi di programmazione	▪ Implementare algoritmi con uno specifico linguaggio di programmazione

METODOLOGIE

▪ Lezione frontale ▪ Cooperative learning ▪ Brain storming ▪ Didattica laboratoriale	▪ Lavori di gruppo ▪ Problem solving ▪ Role playing

VERIFICA E VALUTAZIONE

▪ Colloquio ▪ Elaborato ▪ Elaborazione di gruppo ▪ Stesura di un progetto ▪ Esercitazione pratica	▪ Test a risposta multipla ▪ Test vero/falso ▪ Test misto ▪ Prova di laboratorio

RECUPERO E ATTIVITA' INTEGRATIVE

Alle attività di recupero sarà destinato il 20% delle ore previste della disciplina da concentrarsi principalmente nel periodo destinato alle "pause didattiche".

Nello svolgimento delle attività sopra indicate il docente mirerà a recuperare i contenuti disciplinari essenziali ed a fornire, attraverso un lavoro guidato, un metodo di studio razionale e produttivo.

Per il riconoscimento e il potenziamento degli stili cognitivi e dei livelli di eccellenza saranno utilizzate metodologie fondate sul lavoro individuale e di gruppo che valorizzino le capacità, rinforzino il gusto della ricerca e l'interesse alla conoscenza, ottimizzando le strutture a disposizione della scuola, quali laboratori e aule multimediali.

TEST D'INGRESSO Classi prime

Area logico-matematica

INFORMATICA

Nome_____Cognome _____

Sezione_____Data _____

Risposte prova d'ingresso

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D

14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Nel presente questionario, per ogni quesito sono date 4 risposte; tra queste UNA SOLA è corretta. Per ogni risposta esatta verrà assegnato un punteggio pari a 1.

TEST D'INGRESSO DI INFORMATICA

1) Che tipo di computer è il notebook?
   A. Non è un computer
   B. Portatile
   C. Da tavolo
   D. Generico

2) Come è composto il computer?
   A. Software e Freeware
   B. Freeware e Antivirus
   C. Hardware e Software
   D. Hardware e Kilobyte

3) La tastiera è uno oggetto di?
   A. Neutro
   B. Output
   C. Input
   D. Input e Output

4) Cos'è l'hardware?
   A. Sono le componenti fisiche
   B. Sono i programmi
   C. Sono delle semplici istruzioni
   D. Sono il mouse e la tastiera

5) Quali tra questi sono sistemi operativi?
   A. Word ed Excel
   B. Software e mouse
   C. Windows e Linux

D. Hardware e Case

6) A cosa si riferisce il termine "software"?
   A. Ai programmi che permettono il funzionamento del computer attraverso azioni e dati utilizzati dai programmi
   B. Ai componenti fisici interni, ai cavi di collegamento fra le parti alle periferiche
   C. Alle istruzioni utilizzate
   D. Alle principali periferiche di input e di output

7) Internet connette:
   A. Più reti
   B. Più computer
   C. Più super-computer
   D. Più centri di ricerca

8) Cos'è la RAM?
   A. Una memoria
   B. Un software
   C. Un file
   D. Una cartella

9) L'antivirus cos'è?
   A. Un programma
   B. Una unità di memoria contenente l'elenco di tutti i virus
   C. Una componente hardware
   D. Una risorsa internet

10) Le dimensioni di un monitor si misurano in?
   A. Pollici
   B. Millimetri
   C. Byte
   D. Hertz

11) A cosa servono le unità disco?
   A. Per visualizzare i dati sul monitor
   B. Per ascoltare i suoni del PC
   C. Per memorizzare dati
   D. Per raffreddare il computer

12) Una pendrive a cosa può servire?
   A. A scrivere documenti digitali

B. A trasferire file da un computer all'altro
C. A navigare in internet
D. A stampare documenti digitali

13) A cosa serve il masterizzatore CD?
A. Per memorizzare e leggere dati su CD
B. Solo per memorizzare dati su CD
C. Solo per cancellare dati su CD
D. Solo per leggere dati su CD

14) Dove si trova la scheda madre?
A. Nel sistema operativo
B. Nel case
C. Nel monitor
D. Nella tastiera

15) Dove si trova generalmente la Barra delle Applicazioni?
A. Nel pulsante Start
B. Nella parte alta dello schermo
C. Nel pannello di controllo
D. Nella parte bassa dello schermo

16) L'inserimento di informazioni nel pc viene detto?
A. Megabyte
B. Hertz
C. Output
D. Input

17) Per chiudere una applicazione, clicco?
A. Sul pulsante Chiudi
B. Sul pulsante Start
C. Non clicco, ma spengo il computer
D. Su un'altra applicazione

18) Cosa si intende per stampante multifunzione?
A. Una stampante con più cassetti per stampare vari formati di carta
B. Una stampante laser
C. Una stampante con più software installati
D. Una stampante che oltre a stampare, scansiona e fotocopia

19) WWW è:
   A. Sinonimo di internet
   B. Un insieme di pagine multimediali, collegate tra loro, a cui è possibile accedere attraverso internet
   C. Una rete di comunicazione mondiale
   D. Un insieme di programmi (pacchetto applicativo) open source

20) Qual è il programma che consente di navigare in internet?
   A. WWW
   B. TCP/IP
   C. Google
   D. Browser