



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba – Ballini" -Brescia-			
Anno scolastico 2022-2023			
Dipartimento di INFORMATICA		Classe 1°	Disciplina INFORMATICA
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione	
	Indirizzo TURISTICO		
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del primo anno, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;➤ padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici.			
Competenze per la classe 1°			
<ul style="list-style-type: none">- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi elementari;- utilizzare e produrre testi multimediali semplici;- analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.			



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363

www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it

Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none">➤ conoscere le caratteristiche della comunicazione informatica;➤ cogliere gli aspetti logico-funzionali dell'elaboratore;➤ comprendere le caratteristiche principali dell'ambiente operativo Windows e degli ambienti applicativi di alcuni software nelle versioni in dotazione;➤ utilizzare gli strumenti fondamentali per la fruizione dei programmi di scrittura e del foglio elettronico;➤ conoscere la tastiera, i comandi, l'utilizzo del mouse;➤ raccogliere, organizzare e rappresentare dati e informazioni di tipo testuale, multimediale anche con l'ausilio di grafici;➤ conoscere le funzioni e gli strumenti del browser per la navigazione e la ricerca in Internet;➤ capire il significato dei principali termini tecnici; saper comprendere ed eseguire le istruzioni date.	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">✓ concetto di comunicazione;✓ codifica e conversione dati; informazione, elaborazione, sistemi di numerazione, rappresentazione digitale dei dati;✓ architettura e componenti hardware di un computer;✓ software e il sistema operativo: l'ambiente Windows;✓ conoscere le caratteristiche logico-funzionali di un computer e il ruolo strumentale svolto nella comunicazione.✓ impostazioni di base, caratteristiche di base e le funzionalità dei programmi per la videoscrittura (Word), calcolo (Excel) e presentazione (PowerPoint);✓ concetti di browser e motore di ricerca e delle relative attività.
<p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduzione all'informatica• Hardware e software• Elementi del desktop• Gestione di file, cartelle, stampe• Utilizzo del word processor• Elaborare i documenti• Il foglio elettronico: calcoli e grafici• Il software per presentazioni, ipertesti	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione dialogata✓ Esercitazioni, dimostrazioni✓ Approccio tutoriale✓ Problem solving✓ Lavori/progetti di gruppo✓ Incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, ai fini dell'apprendimento e valutazione, avranno rilevanza le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata.</p> <p>Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati e chiariti i concetti incontrati nella lezione precedente; verranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Tempi

2 ore settimanali di laboratorio.

Verifiche e valutazioni

Al fine della valutazione sia del livello di competenza relativo ai contenuti richiesti che delle capacità di elaborazione e di collegamento, saranno somministrate verifiche scritte e/o orali e/o pratiche articolate sotto forma di esercizi di tipo tradizionale, domande, test e questionari.

La valutazione delle prove sarà basata sulle griglie adottate dall'istituto e terrà conto dei seguenti elementi:

- conoscenza dell'argomento;
- capacità di orientarsi e ragionare sui contenuti;
- capacità di applicare con competenza le conoscenze acquisite;
- capacità di rielaborazione;
- correttezza e pertinenza nell'utilizzo del linguaggio specifico.

Nella valutazione finale si terrà conto, inoltre, di attenzione, interesse e partecipazione dimostrati, nonché dell'impegno personale e della continuità esercitati sia in classe che a casa.

Criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe, al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero "in itinere", in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.

Strumenti

- ✓ Libro di testo: F. Lughezzani - D. Princivalle, *Clippy Cloud - Informatica per il primo biennio*- Hoepli, dispense, materiale integrativo, presentazioni.
- ✓ Laboratorio di Informatica, videoproiettore, LIM, piattaforma G-Suite.



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi

- ✓ durante il corso dell'anno scolastico in itinere e/o mediante sportello Help, se attivato
- ✓ se possibile, facendo ricorso ad attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso.

Saperi essenziali

Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none">- utilizzo del computer: gestione file, cartelle, stampe, cartelle e sottocartelle;- utilizzo di un editor anche in modalità interdisciplinare;- utilizzo base di un foglio di calcolo con semplici calcoli;- creazione di presentazioni, operando con le diverse visualizzazioni e layout adeguati.	<ul style="list-style-type: none">- hardware: scheda madre, CPU, RAM, ROM, BUS, memoria di massa, periferiche;- software: funzioni e classificazione;- codifica dei dati;- caratteristiche e funzionalità del word processor;- comandi e procedure per creare, archiviare, aprire, controllare un documento e stamparlo;- caratteristiche del foglio elettronico e funzione con sintassi di alcune formule;- informazioni su utilizzo corretto della rete.
La coordinatrice del dipartimento : Sonia Vercesi	Visto dal Dirigente Scolastico

Brescia 13 novembre 2022



Ministero dell'Istruzione

Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363

www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it

Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba-Ballini" -Brescia-			
Anno scolastico 2022-2023			
Dipartimento di INFORMATICA		Classe 2°	Disciplina INFORMATICA
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione	
	Indirizzo TURISTICO		
Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del 2° anno , i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:			
<ul style="list-style-type: none">• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;• individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale;• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona;• elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;• padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici.			
Competenze per la classe 2°			
<ul style="list-style-type: none">- 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;- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;- utilizzare e produrre testi multimediali.			



Abilità <ul style="list-style-type: none">➤ raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale;➤ utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico;➤ individuare le caratteristiche dei documenti, utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati di tipo tecnico-scientifico-economico;➤ utilizzare le reti per attività di comunicazione;➤ riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla privacy.	Conoscenze <ul style="list-style-type: none">✓ comandi avanzati dell'editor di testo;✓ Excel avanzato, sintassi delle principali formule e funzioni;✓ reti informatiche; Internet e suo funzionamento;✓ ricerche in Internet, usare il browser, navigare in rete;✓ servizi della rete Internet;✓ rischi e pericoli derivanti dall'uso della rete Internet: i malware;✓ privacy e diritto d'autore.
Contenuti <ul style="list-style-type: none">• Utilizzo avanzato del word processor• Elaborare i documenti con impaginazione avanzata• ottimizzare i fogli di lavoro<ul style="list-style-type: none">• eseguire calcoli, gestire tabelle, creare grafici• utilizzare funzioni avanzate• Presentazioni personalizzate• Internet e il WWW, utilizzo del browser• Gestione della posta elettronica	Metodi <ul style="list-style-type: none">✓ lezione frontale e dialogata✓ approccio individualizzato;✓ uso della metodologia della ricerca;✓ presentazione dei contenuti in forma problematica per favorire l'interesse (problem solving)✓ uso della metodologia della ricerca;✓ promozione e valorizzazione della creatività, incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione✓ lavori/progetti di gruppo <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, avranno rilevanza ai fini dell'apprendimento e valutazione anche le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata.</p> <p>Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati i concetti incontrati nella lezione precedente; saranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

<p>Tempi</p> <p>2 ore settimanali di laboratorio</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Verranno effettuate verifiche orali e/o scritte e/o pratiche, articolate sotto forma di esercizi di tipo tradizionale, test, questionari e serviranno per valutare sia il livello di competenza relativo ai contenuti richiesti che le capacità di elaborazione e di collegamento.</p> <p>La valutazione delle prove scritte e pratiche terranno conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscenza dell'argomento- capacità di orientarsi e ragionare sui contenuti- capacità di applicare con competenza le conoscenze acquisite- capacità di rielaborazione- correttezza e capacità di linguaggio. <p>La valutazione finale terrà conto inoltre dell'attenzione, dell'interesse e della partecipazione dimostrati in ambito scolastico, testimoniati dagli interventi e dalle domande emersi in sede di lezione, dell'impegno personale e della continuità dell'applicazione.</p> <p>Inoltre criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe al fine di permettere, nel corso dell'anno, il corso di recupero "in itinere".</p>
<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Libro di testo: F. Lughezzani - D. Princivalle, <i>Clippy Cloud - Informatica per il primo biennio</i>-Hoepli, dispense, materiale integrativo, presentazioni✓ Laboratorio di Informatica, videoproiettore, LIM, piattaforma G-Suite.	



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi

- ✓ recupero in itinere e/o mediante sportello Help o altri interventi offerti dall'Istituto.
- ✓ ove possibile mediante attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso.

Saperi essenziali

Conoscenze	Abilità
- conoscenza dell'hardware di un computer : CPU, RAM, ROM, periferiche; - informazioni su utilizzo corretto della rete (con particolare attenzione ai problemi di sicurezza, bullismo, normativa etc).	- utilizzo del computer : file, cartelle, gestione stampanti...; - utilizzo di un editor anche in modalità interdisciplinare da concordare con altre discipline; - utilizzo base di un foglio di calcolo, con inserimento di grafici e di funzioni logiche, di ricerca e finanziarie di base; - manipolazione di immagini (con particolare attenzione ai formati, risoluzione, dimensione); - utilizzo di un programma per le presentazioni (con link, inserimento video/ suoni/ immagini); - ricerca di informazioni sulla rete.

La coordinatrice del dipartimento : Sonia Vercesi	Visto dal Dirigente Scolastico
Brescia, 13 novembre 2022	



Ministero dell'Istruzione

Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363

www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it

Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba-Ballini" -Brescia-			
Anno scolastico 2022-2023			
Dipartimento di INFORMATICA		Classe 3°	
Settore Economico		Indirizzo AFM	Articolazione SIA
Disciplina INFORMATICA			
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali.</p>			

Competenze per la classe 3°

- o utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- o identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per semplici progetti
- o documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- o gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi
- o applicare i principi e gli strumenti della programmazione analizzandone i risultati.



Abilità <ul style="list-style-type: none">➤ esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi descrivendoli in linguaggi formali;➤ creare programmazione strutturata;➤ utilizzare variabili strutturate con ordinamento e ricerca dei dati➤ elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici;➤ produrre la documentazione relativa alle fasi di progetto.	Conoscenze <ul style="list-style-type: none">✓ sistema operativo: caratteristiche generali;✓ linguaggi di programmazione;✓ metodologia di sviluppo di software;✓ fasi di sviluppo di un progetto software;✓ linguaggi e "macchine" a vari livelli di astrazione;✓ paradigmi di programmazione, programmazione ad oggetti;✓ operazioni su standard di input e di output, variabili e costanti, operatori aritmetici, di confronto e booleani;✓ strutture di sequenza, selezione e ripetizione loro implementazione;✓ lessico e terminologia tecnica di settore.
Contenuti <ul style="list-style-type: none">• concetti di informazione, comunicazione, dato, elaborazione, sistema, modello, processo, processore• rappresentazione dei dati• algebra booleana• principi generali di funzionamento di un dispositivo automatico• caratteristiche e funzioni delle componenti fondamentali di un sistema di elaborazione• processore, memoria centrale, unità di input/output, memorie di massa,• moduli del sistema operativo• caratteristiche generali dell'interfaccia delle applicazioni Windows• condivisione di risorse in rete• variabili e costanti, dati e azioni• metodologia di lavoro nella• formalizzazione dei problemi• definizione e caratteristiche dell'algoritmo	Metodi <ul style="list-style-type: none">✓ lezione frontale✓ lezione partecipata✓ problem solving✓ lavori in team✓ esercitazioni✓ proposta di audiovisivi✓ proposta di casi aziendali



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

<ul style="list-style-type: none">• operazioni di input e di output, operatori aritmetici , di confronto e booleani• strumenti per la stesura di un algoritmo• individuazione dei dati di un problema• strutture di controllo• teorema di Böhm-Jacopini• strutture dati di array• sviluppo top-down e l'organizzazione dei programmi• linguaggi di programmazione, produzione del software• programmazione visuale in linguaggio Visual Basic• interfaccia utente, controlli grafici	
<p>Tempi</p> <p>4 ore settimanali (2+2 di laboratorio in compresenza con ITP)</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Prove di conoscenza: colloqui , prove orali, test a risposta singola, multipla..., trattazione sintetica di argomenti, relazioni. Prove di produzione: compiti in classe su analisi di algoritmi e sviluppo di programmi.</p> <p>Prove di competenza operativa: prove pratiche al computer: gestione file, programmi in VB, sviluppo di miniprogetti. Per le griglie di valutazione si rimanda ai criteri pubblicati nel PTOF. Criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe, al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero "in itinere", in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.</p>

<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Libro di testo: Lorenzi-Giupponi, <i>PRO.SIA -Informatica e processi aziendali con linguaggio VB-</i> classe 3°, Atlas, dispense, materiale integrativo, presentazioni✓ Laboratorio di Informatica, videoproiettore, LIM, piattaforma G-Suite.



Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi

- ✓ recupero in itinere e/o mediante sportello Help o altra iniziativa attivata dall'Istituto
- ✓ ove possibile, mediante attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso.

Saperi essenziali

Conoscenze	Abilità
- sistema di elaborazione dal punto di vista hardware; - concetti di base sui sistemi operativi, - algoritmi di base (calcolo media, massimo e minimo); - strutture di dati fondamentali (variabili semplici e vettoriali); - strumenti per la rappresentazione degli algoritmi (flow chart e pseudocodifica), - concetti generali sui linguaggi di programmazione, in particolare in V.Basic.	- utilizzo corretto del sistema operativo installato per copia file, creazione cartelle, utilizzo della rete, delle stampanti, - utilizzo di strumenti di presentazione e gestione delle immagini; - creazione di semplici programmi in Visual Basic con l'utilizzo dei controlli principali (form, label, textbox, button, msgbox, inputbox).

La coordinatrice del dipartimento : Sonia Vercesi

Visto dal Dirigente Scolastico

Sonia Vercesi

Brescia, 13 novembre 2022



Ministero dell'Istruzione

Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363

www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it

Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba-Ballini" -Brescia-		
Anno scolastico 2022 - 2023		
Dipartimento di INFORMATICA	Classe 3°	Discipline: INFORMATICA TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione AFM e RIM
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • 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; • utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; • elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici; • 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; • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; • interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese; • riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; • applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati; • utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti. <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali.</p>		



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Competenze

- Padroneggiare le funzioni avanzate dei più comuni strumenti di Office automation per la redazione, il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Abilità

- riconoscere e interpretare tecniche e strategie della comunicazione interna ed esterna dell'impresa;
- individuare i caratteri dell'evoluzione degli archivi;
- progettare basi di dati relazionali basandosi sul modello relazionale;
- creare modello concettuale, logico e fisico di un database;
- implementare database su un DBMS;
- utilizzare le funzioni di un DBMS per estrapolare informazioni

Conoscenze

- ✓ struttura di un moderno elaboratore secondo di Von Neumann
- ✓ funzionalità di un sistema operativo
- ✓ sistemi di numerazione posizionali, conversioni di base
- ✓ sistema informativo e sistema informatico;
- ✓ aspetti della comunicazione d'impresa;
- ✓ principali supporti per l'archiviazione dei dati;
- ✓ principali metodi organizzativi dei dati;
- ✓ concetti fondamentali sulle basi di dati;
- ✓ caratteristiche e struttura di un database;
- ✓ fasi e strumenti per progettare basi di dati;
- ✓ metodi per documentare un progetto;
- ✓ funzioni di un database management system (DBMS).



<p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none">• revisione dei concetti teorici fondamentali• rappresentazione delle informazioni• linguaggio dell'uomo e linguaggio macchina• operazioni logiche e di confronto• sistemi di numerazione, conversioni di base• azienda e funzioni aziendali• sistema informatico e informativo aziendale• soluzioni informatiche per i processi gestionali• modello relazionale• schemi concettuali e logici; operazioni relazionali• modello ER e gli schemi di derivazione• associazioni e relazioni• progettazione concettuale, logica e fisica• progetti di basi di dati relazionali con utilizzo di un DBMS per l'implementazione	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione dialogata✓ Dimostrazione✓ Esercitazioni✓ Lavori/ progetti in team✓ Approccio tutoriale✓ Problem solving✓ Incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, avranno rilevanza ai fini dell'apprendimento e valutazione le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata.</p> <p>Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati e chiariti i concetti incontrati nella lezione precedente; saranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p>
<p>Tempi</p> <p>2 ore settimanali</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Al fine della valutazione sia del livello di competenza relativo ai contenuti richiesti che delle capacità di elaborazione e di collegamento, saranno somministrate verifiche orali e/o scritte e/o pratiche articolate sotto forma di esercizi di tipo tradizionale, test e questionari. L'attività di laboratorio è intesa come momento di verifica e validazione elettronica degli esercizi svolti, oltre che di applicazione pratica dei concetti appresi a livello teorico.</p> <p>La valutazione delle prove scritte e pratiche sarà basata sulle griglie adottate dall'istituto e terrà conto dei seguenti elementi:</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dell'argomento;- capacità di orientarsi e ragionare sui contenuti;- capacità di applicare con competenza le conoscenze acquisite;- capacità di rielaborazione;- correttezza e pertinenza nell'utilizzo del linguaggio specifico. <p>Inoltre, criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero in itinere, in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.</p>
Strumenti <ul style="list-style-type: none">✓ libro di testo: Gabbi-Morselli, <i>Connessi in azienda</i>, Pearson✓ materiale proposto dall'insegnante (esercizi, siti web da consultare...), videoproiettore, LIM, piattaforma G-Suite.✓ laboratorio di Informatica	
La coordinatrice del dipartimento : Sonia Vercesi	Visto dalla Dirigente Scolastica
	

Brescia, 13 novembre 2022



SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba - Ballini" -Brescia-		
Anno scolastico 2022-2023		
Dipartimento di INFORMATICA	Classe 4°	Disciplina INFORMATICA
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione SIA
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali.</p> <p>Competenze per la classe 4°</p> <ul style="list-style-type: none"> o utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; o identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; o redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; o riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; o gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi; o applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati. 		



Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none">➤ implementare algoritmi con idonei strumenti software;➤ produrre la documentazione relativa alle fasi di progetto;➤ progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali;➤ realizzare e interrogare una base di dati tramite il linguaggio SQL;➤ individuare gli aspetti tecnologici innovativi per il miglioramento dell'organizzazione aziendale;➤ individuare le procedure telematiche che supportano l'organizzazione di un'azienda;➤ progettare e realizzare pagine web statiche avanzate;	<ul style="list-style-type: none">✓ dati strutturati: vettori e record✓ metodologia di sviluppo di software;✓ fasi di sviluppo di un progetto software;✓ database management system (DBMS);✓ linguaggio SQL;✓ linguaggi e strumenti di implementazione pagine per il web.



Contenuti	Metodi
<p>STRUTTURE DI DATI</p> <ul style="list-style-type: none">• array (ripasso) e record <p>ARCHIVI E BASI DI DATI</p> <ul style="list-style-type: none">• organizzazione e caratteristiche dei dati negli archivi e DB• fasi della progettazione• progettazione concettuale• modello E/R: entità, attributi, associazioni, regole di lettura• modello relazionale• regole di conversione, struttura tabelle, vincoli di integrità, normalizzazione delle relazioni• modello fisico: definizione tabelle, implementazione sul DBMS, interrogazioni <p>LINGUAGGIO SQL</p> <ul style="list-style-type: none">• caratteristiche generali• comandi per la definizione e manipolazione dei dati• interrogazione dei dati• funzioni di aggregazione, condizioni di ricerca <p>LINGUAGGIO HTML</p> <ul style="list-style-type: none">• ipertesti, struttura pagine Web statiche• tag e le proprietà HTML• form	<ul style="list-style-type: none">✓ Lezione frontale✓ Lezione dialogata✓ Dimostrazioni, esercitazioni✓ Lavori / progetti in team✓ Approccio tutoriale✓ Problem solving✓ Incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, avranno rilevanza ai fini dell'apprendimento e valutazione le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata.</p> <p>Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati i concetti incontrati nella lezione precedente; saranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p> <p>Inoltre, criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero "in itinere", in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363

www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it

Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

<p>Tempi</p> <p>5 ore settimanali (3+2 in presenza docente ITP)</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Prove di conoscenza: colloqui, prove orali su griglia, testa risposta singola, multipla..., trattazione sintetica di argomenti, relazioni su lavori di gruppo.</p> <p>Prove di produzione: compiti in classe su analisi di algoritmi e sviluppo di programmi.</p> <p>Prove di competenze operative: prove pratiche al computer: gestione file, Visual Basic: sviluppo di progetti.</p> <p>Per i criteri di valutazione, si rimanda alle griglie di valutazione deliberate in sede collegiale.</p>
<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none">✓ libro di testo: Lorenzi-Cavalli, <i>PRO.SIA - Informatica e processi aziendali</i>, classe 4°, Atlas✓ laboratorio di Informatica, materiali (esercizi, siti web da consultare...), videoproiettore, LIM, piattaforma G-Suite.	
<p>Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi</p> <ul style="list-style-type: none">✓ recupero in itinere e/o mediante sportello Help, corso di recupero o altre iniziative proposte dall'Istituto✓ ove possibile mediante attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso.	



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Saperi minimi

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">- principali supporti per l'archiviazione dei dati;- principali organizzazioni dei dati;- caratteristiche fondamentali di un DataBase;- strumenti per progettare basi di dati;- metodi per documentare un progetto;- principali Tag HTML per la creazione di pagine WEB.	<ul style="list-style-type: none">- utilizzo di un DBMS (Access) per la creazione di semplici database;- interrogazioni tramite le query guidate e/o il comando SELECT;- creazione di pagine Web 1 semplici.
La coordinatrice del dipartimento: Sonia Vercesi <i>Sonia Vercesi</i> Brescia 13 novembre 2022	Visto dal Dirigente Scolastico



SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba-Ballini" -Brescia-			
Anno scolastico 2022-2023			
Dipartimento di INFORMATICA		Classe 4°	
		Disciplina INFORMATICA	
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione	AFM e RIM
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • 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; • utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; • 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; • individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale; • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; • interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese • riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date • gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata • inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali.</p>			



Competenze

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
- Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi
- Utilizzare gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa per realizzare attività di comunicazione in diversi contesti.

Abilità

- individuare la struttura delle reti
- individuare funzioni ed articolazione della rete internet.
- Individuare diversi tipi di malware
- individuare la struttura di una pagina web
- creare ipermedia e pagine web statiche utilizzando il codice HTML
- inserire oggetti nelle pagine.
- collegare le pagine di un sito
- progettazione del layout di un semplice sito con formattazione mediante fogli di stile CSS.

Conoscenze

- ✓ sistema informatico e sistema informativo nei processi aziendali;
- ✓ reti di computer
- ✓ architettura Client/Server e Peer to Peer
- ✓ topologia fisica e logica di rete, estensione di una rete
- ✓ tecniche, mezzi e dispositivi di comunicazione
- ✓ rete Internet, servizi di rete per le aziende e la Pubblica amministrazione
- ✓ net economy ed e-business, e-government e servizi finanziari
- ✓ sicurezza nel web
- ✓ linguaggi e strumenti di implementazione per web
- ✓ struttura generale di una pagina web
- ✓ tag principali
- ✓ pagine WEB in Html formattate tramite semplici fogli di stile CSS.



<p>Contenuti</p> <p>LA RETE INFORMATICA</p> <ul style="list-style-type: none">• reti di calcolatori• rete internet e protocolli di comunicazione• servizi di rete a supporto dell'azienda• commercio elettronico• home banking• e-government• sicurezza: malware, crittografia, firma digitale <p>HTML E SITI INTERNET:</p> <ul style="list-style-type: none">• introduzione all'hypertext markup language;• principali tag html e loro attributi, formattazione del testo;• sito web statico: architettura; progettazione;• formattazione pagina con fogli di stile, pagine html+CSS.	<p>Metodi</p> <ul style="list-style-type: none">✓ lezione frontale✓ lezione dialogata✓ dimostrazioni, esercitazioni✓ lavori/progetti di gruppo✓ approccio tutoriale✓ problem solving✓ incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, avranno rilevanza ai fini dell'apprendimento e valutazione le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata.</p> <p>Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati e chiariti i concetti incontrati nella lezione precedente; verranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p>
<p>Tempi</p> <p>2 ore settimanali</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Al fine della valutazione sia del livello di competenza relativo ai contenuti richiesti che delle capacità di elaborazione e di collegamento, saranno somministrate verifiche sia scritte che pratiche articolate sotto forma di esercizi di tipo tradizionale, test e questionari. L'attività di laboratorio è intesa come momento di verifica e validazione elettronica degli esercizi svolti, oltre che di applicazione pratica dei concetti appresi a livello teorico.</p> <p>La valutazione delle prove scritte e pratiche sarà basata sulle griglie adottate dall'istituto e terrà conto dei seguenti elementi:</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

	<ul style="list-style-type: none">- conoscenza dell'argomento;- capacità di orientarsi e ragionare sui contenuti;- capacità di applicare con competenza le conoscenze acquisite;- capacità di rielaborazione;- correttezza e pertinenza nell'utilizzo del linguaggio specifico. <p>La valutazione finale sarà basata sui risultati ottenuti nelle prove scritte e/o orali e/o pratiche. Si terrà conto inoltre di attenzione, interesse e partecipazione dimostrati in ambito scolastico, testimoniati da interventi e domande emersi in sede di lezione, nonché dell'impegno personale e della continuità esercitati sia in classe che a casa.</p> <p>Inoltre, criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero "in itinere", in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.</p>
<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none">✓ libro di testo: Gabbi-Morselli, <i>Connessi in azienda</i>, Pearson✓ materiale proposto dall'insegnante (esercizi, siti web da consultare...), LIM, piattaforma G-Suite.✓ laboratorio di Informatica	
<p>Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi</p> <ul style="list-style-type: none">- recupero in itinere e/o mediante sportello Help o altro intervento attuato dall'Istituto- ove possibile mediante attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso <p>Saperi essenziali: l'equivalente della certificazione ICDL. Nello specifico, si riportano i seguenti obiettivi minimi individuati a livello dipartimentale</p>	



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none">- concetti di base sulle reti di computer;- principali servizi a supporto dell'azienda e dei cittadini E-Commerce e telelavoro, E-Government e servizi finanziari, cloud computing;- conoscenza delle caratteristiche delle pagine dei siti WEB;- conoscenza del linguaggio HTML;- struttura, usabilità e accessibilità di un sito.	<ul style="list-style-type: none">- distinguere parti e relative funzioni della componenti della struttura delle reti;-distinguere le principali caratteristiche dei linguaggi del WEB;-comunicare attraverso gli ipermedia nel WEB in contesti diversi;- saper costruire pagine semplici WEB con il linguaggio HTML.
La coordinatrice del dipartimento : Sonia Vercesi	Visto dalla Dirigente Scolastica
<i>Sonia Vercesi</i>	

Brescia, 13 novembre 2022



SCHEDA PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

I.T.C.S. "Abba-Ballini" -Brescia-			
Anno scolastico 2022-2023			
Dipartimento di INFORMATICA	Classe 5°		Disciplina: INFORMATICA
Settore Economico	Indirizzo AFM	Articolazione	SIA
<p>Il docente di "Informatica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. <p>Nell'organizzare i percorsi di apprendimento il docente contestualizza la disciplina attraverso la simulazione e lo studio di casi reali con utilizzo della lingua inglese.</p> <p>Competenze per la classe 5°</p> <ul style="list-style-type: none"> o utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; o identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; o redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; o interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese; o riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; o gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi; o applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati; 			



- inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato;
- utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.

Abilità

- individuare e descrivere le funzioni del S.O.;
- realizzare tabelle e relazioni di un DB avanzato; operare sulle tabelle;
- individuare le caratteristiche fondamentali di un sistema informativo aziendale;
- distinguere la macchina logica da quella fisica;
- possedere una visione di insieme delle caratteristiche di un sistema di gestione di dati;
- progettare e realizzare pagine web statiche e dinamiche;
- pubblicare in Internet pagine web;
- individuare e utilizzare software di supporto ai processi aziendali;
- riconoscere gli aspetti giuridici connessi all'uso delle reti con particolare attenzione alla sicurezza dei dati;
- conoscere le potenzialità delle reti per i fabbisogni delle aziende e della Pubblica Amministrazione.
- comprendere come i servizi di rete possano sviluppare il business delle aziende.
- individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti.
- saper individuare gli aspetti tecnologici ed economici del commercio elettronico e del cloud computing;
- utilizzare le funzionalità di Internet.

Conoscenze

- ✓ sistema operativo: caratteristiche generali e linee di sviluppo;
- ✓ criteri per la creazione di modelli DB normalizzati
- ✓ sistema informatico e sistema informativo nei processi aziendali;
- ✓ principali elementi di una rete;
- ✓ protocolli di trasmissione;
- ✓ reti in relazione all'estensione;
- ✓ accesso e trasmissione dei dati in rete;
- ✓ reti di computer e reti di comunicazione;
- ✓ database in rete;
- ✓ possedere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti;
- ✓ servizi di rete a supporto dell'azienda;
- ✓ net economy ed e-business, e-government e servizi finanziari, cloud computing;
- ✓ sicurezza nel WEB;
- ✓ tutela della privacy, della proprietà intellettuale e reati informatici.



Contenuti	Metodi
<p>SISTEMI OPERATIVI</p> <ul style="list-style-type: none">• concetti teorici sui SO• virtualizzazione, kernel, processi• gestore della memoria• gestore delle periferiche I/O• file system <p>BASI DI DATI (attività di ripasso e integrazione)</p> <ul style="list-style-type: none">• modello concettuale e logico dei dati (attività di ripasso e integrazione);• operazioni relazionali: selezione, proiezione, join;• interrogazioni con più operatori;• normalizzazione delle relazioni;• linguaggio sql (attività di ripasso e integrazione);• comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati;• interrogazioni con il comando select;• operazioni relazionali in sql;• funzioni di aggregazione;• ordinamenti e raggruppamenti;• interrogazioni annidate; <p>RETI DI COMPUTER</p> <ul style="list-style-type: none">• aspetti evolutivi delle reti;• servizi per gli utenti e per le aziende;• architettura client/server e peer to peer;• classificazione delle reti per estensione: lan, wlan, wan;• architetture di rete;• modelli di riferimento per le reti, iso/osi e tcp/ip;• mezzi trasmissivi e dispositivi di rete;• internet, indirizzi ip e dns;• reti aziendali, intranet ed extranet;• cloud computing;• tecnologie di rete per la comunicazione;• mobile marketing e social marketing;	<ul style="list-style-type: none">✓ lezione frontale✓ lezione dialogata✓ dimostrazioni, esercitazioni✓ approccio tutoriale✓ problem solving✓ lavori / progetti in team✓ incoraggiamento, rassicurazione e gratificazione <p>Oltre alla tradizionale lezione frontale, avranno rilevanza ai fini dell'apprendimento e valutazione le esercitazioni di laboratorio e la lezione dialogata. Per favorire ulteriormente la comprensione e la rielaborazione dei concetti, ad ogni inizio di lezione verranno recuperati e chiariti i concetti incontrati nella lezione precedente; verranno svolti esercizi guidati, tratti dal testo in adozione o da altre fonti.</p>



<ul style="list-style-type: none"> • la sicurezza delle reti, i virus e il phishing; • crittografia per la sicurezza dei dati; • firma digitale; • e-government; • sistemi ERP e CRM. <p>ASPETTI GIURIDICI DELLE RETI E DELLA SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • sicurezza dei sistemi informatici; • aspetti giuridici dell'informatica; • tutela della privacy; • documenti digitali e norme sul diritto d'autore, tutela del diritto d'autore sulle reti; • licenze d'uso per software; • crimini informatici e sicurezza; • commercio elettronico; <p>SITI DINAMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> • pagine HTML+ fogli di stile CSS, • pagine dinamiche. 	
<p>Tempi</p> <p>5 ore settimanali (3+2 in compresenza ITP)</p>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <p>Prove di conoscenza: colloqui, prove orali su griglia, test a risposta singola, multipla..., trattazione sintetica di argomenti, progetti, relazioni su lavori di gruppo.</p> <p>Prove di produzione : compiti in classe su analisi database, SQL, linguaggi per siti web.</p> <p>Prove di competenze operative: prove pratiche al computer: gestione database, SQL, sviluppo siti web, sviluppo di miniprogetti.</p> <p>Per i criteri di valutazione si rimanda alle griglie deliberate dal Collegio dei docenti. La valutazione finale sarà basata sui risultati ottenuti nelle prove scritte e/o orali e/o pratiche. Si terrà conto inoltre di attenzione, interesse e partecipazione dimostrati, nonché dell'impegno personale e della continuità esercitati sia in classe che a casa.</p>



Ministero dell'Istruzione
Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"



Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030307332 - 030393363
 www.abba-ballini.edu.it - e-mail: bstd150001@istruzione.it - bstd150001@pec.istruzione.it
 Codice fiscale: 98086940172 - Codice univoco di fatturazione: UFMNOH - Codice IPA: istsc_bstd150001

	<p>Inoltre, criteri di valutazione, risultati e obiettivi minimi da raggiungere saranno sempre comunicati alla classe al fine di permettere, nel corso dell'anno, il recupero "in itinere", in aggiunta ad altri eventuali strumenti attivati dalla scuola.</p>
<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - libro di testo : Lorenzi-Cavalli <i>PRO.SIA - Informatica e processi aziendali</i>, classe 5°, Atlas - laboratorio di Informatica - materiali proposti dall'insegnante (esercizi, siti web da consultare...), proiettore, LIM, piattaforma G-Suite. 	
<p>Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali, metodi</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero in itinere e/o mediante sportello Help, corso di recupero o altra iniziativa proposta dall'Istituto - ove possibile mediante attività di tipo peer to peer o con la proposta di percorsi personalizzati in base alle esigenze di ogni singolo caso. <p>Saperi essenziali</p>	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> - concetti di base sui sistemi informativi aziendali; - semplici casi aziendali; - caratteristiche principali delle reti aziendali; - servizi di Internet; - problematiche relative alla sicurezza in rete e alla privacy. 	<ul style="list-style-type: none"> - risoluzione di semplici problemi aziendali con uso di un DBMS; - creare semplici interrogazioni di un database - individuare i servizi di Internet.
La coordinatrice del dipartimento: Sonia Vercesi	Visto dalla Dirigente Scolastica
Brescia 13 novembre 2022	