



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "ABBA - BALLINI"

Via Tirandi n. 3 - 25128 BRESCIA – [www.abba-ballini.gov.it](http://www.abba-ballini.gov.it)

tel. 030/307332-393363 - fax 030/303379

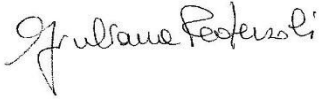
[bstd150001@pec.istruzione.it](mailto:bstd150001@pec.istruzione.it) : [info@abba-ballini.it](mailto:info@abba-ballini.it): [bstd150001@istruzione.it](mailto:bstd150001@istruzione.it)



**PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE**

|  |                            |  |                                       |
|--|----------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>I.T.C. "Abba – Ballini" – Brescia</b>   |                            |  |                                       |
| <b>Anno scolastico 2018/2019</b>   |                            |  |                                       |
| <b>Docente:</b> <b>Giuliana Pederzoli</b>  | <b>Classe:</b> <b>3° A</b> | <b>Indirizzo:</b> <b>SIA</b>   | <b>Disciplina:</b> <b>INFORMATICA</b> |
|  |                            |  | <b>Ore di lezione settimanali : 4</b> |
| <b>Situazione della classe :</b> Omissis   |                            |  |                                       |
| <b>Risultati di apprendimento da raggiungere :</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento |                            |  |                                       |
| <b>Competenze :</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento                                |                            |  |                                       |
| <b>Abilità:</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento                                    |                            | <b>Conoscenze:</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento |                                       |
| <b>Contenuti:</b> si fa riferimento alla tabella allegata  |                            | <b>Metodi :</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento    |                                       |

|   |   |
|---|---|
| <b>Tempi: si fa riferimento alla tabella allegata</b>   | <b>Verifiche e valutazioni:</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento |
| <b>Strumenti :</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento  |   |
| <b>Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali,metodi:</b> si fa riferimento al piano di lavoro del dipartimento |   |

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Firmato dal docente   | Visto dal Dirigente Scolastico |
|  |                                |

**Data di presentazione: 31 ottobre 2018**

# INFORMATICA

## Piano di lavoro per la classe 3° A Sistemi Informativi Aziendali

### Moduli previsti

| Modulo   | Unità  | Conoscenze da acquisire   | Competenze da acquisire   | Abilità da acquisire  | Verifiche previste |
|--|--|---|---|---|--------------------|
| <b>Metodo di studio</b>                          | Miglioramento capacità di comunicazione  | -Conoscenza metodi di studio (mediante esercizi mirati e con argomenti comuni ad altre discipline)<br>-Analisi dei linguaggi specifici : analisi della guida in linea del linguaggio di programmazione (modalità di utilizzo, sintassi delle istruzioni, utilizzo degli esempi)<br>analisi di testi : analisi testo in uso (analisi obiettivi e competenze, ricerca dei concetti chiave di ogni unità didattica,<br>-Utilizzo delle domande di verifica per il controllo delle conoscenze e degli obiettivi minimi) | - metodo di studio efficace<br>- capacità di analisi dei testi<br>- capacità di analisi dei linguaggi specifici     | - organizzare lo studio<br>- pianificare il lavoro<br>- realizzare mappe concettuali<br>- cercare le informazioni corrette<br>- utilizzo corretto dei manuali |                    |
| <b>Sistemi informatici e sistemi informativi</b> | Informatica e processi aziendali   | -Il sistema informativo<br>-Il sistema informatico<br>-Le figure professionali dell'informatica<br>-Le soluzioni informatiche<br>-Le tecnologie informatiche  | -conoscere gli elementi che interagiscono nel sistema informativo<br>- individuare persone , risorse e applicazioni | -interpretare gli aspetti organizzativi e tecnologici nei diversi contesti delle attività produttive  | Test di conoscenza |
| <b>Macchine e sistemi operativi</b>              | Architettura hardware (ripasso/ approfondimento dei concetti introdotti nel biennio) | -Struttura del sistema di elaborazione<br>-Architettura del computer<br>-Processore, memorie e dispositivi  | - spiegare in termini funzionali l'architettura di un elaboratore   | - saper individuare le unità che compongono un s.di elaborazione<br>- saper riconoscere i diversi supporti per la memorizzazione delle informazioni           | Test di conoscenza |
|  | Software   | -Sistema come combinazione di hw, firmware,sistema operativo, sw applicativo e system configuration data  | - classificare i diversi SW utilizzati da un computer<br>- spiegare in termini funzionali i moduli di un s.o.       | - riconoscere le funzioni fondamentali di un s.o.   | Test di conoscenza |

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Software applicativo e software di sistema</li> <li>-Software open source, proprietario, freeware</li> </ul>   |  |   |   |
|  | Il sistema operativo Windows.              |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare le funzioni del s.o. attraverso l'interfaccia grafica</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper organizzare il lavoro per directory</li> <li>- saper usare la guida in linea</li> <li>- saper usare gli accessori</li> <li>- saper condividere le risorse in rete *</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prova pratica al PC sulle funzioni fondamentali del s.o. in uso</li> <li>- test di conoscenza</li> </ul> |
| <b>Soluzione dei problemi:<br/>dall'algoritmo al programma</b> | Dal problema all'algoritmo                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Analisi del problema</li> <li>-Formalismi per rappresentare algoritmi</li> <li>-Flow chart e pseudocodifica</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- saper distinguere tra variabili e costanti, tra dati e azioni</li> <li>- riconoscere le caratteristiche fondamentali delle istruzioni di un algoritmo</li> <li>- rappresentare con F.C. e pseudocodifica algoritmi di base</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuazione di dati di I/O, variabili di lavoro, sequenze di lavoro</li> <li>-rappresentazione tramite F.C. e pseudocodifica</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- test sui concetti di base</li> <li>- esercizi di applicazione</li> </ul>                                 |
|  | Tecniche di progettazione sw               | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Differenti paradigmi di programmazione (strutturata, object oriented)</li> <li>-Approccio top down e bottom up</li> <li>-Astrazione dei dati</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- affrontare i problemi scomponendoli per parti</li> <li>-distinguere i vari tipi di dati</li> <li>-organizzare i dati in strutture</li> <li>-associare ad ogni situazione l'adatta struttura di dati</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare il metodo top down</li> <li>- organizzare i prog. per sottoprogrammi</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prove di costruzione di prog. organizzati a menu</li> </ul>  |
|  | Generalità sui linguaggi di programmazione | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generazioni di linguaggi: funzionali, procedurali, OO, scripting</li> <li>-Compilatori, interpreti e assembleri</li> </ul>   |  |   | Test di conoscenza  |
|  | Linguaggio di programmazione strutturato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Costrutti di base di una programmazione strutturata</li> <li>-Strutture dati</li> <li>-Scomposizione funzionale e passaggio dei parametri</li> <li>-Regole per un codice ben strutturato e ben commentato</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-applicare correttamente i principi della programm. strutturata</li> <li>- codificare e validare algoritmi effettuando le necessarie correzioni</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare le strutture di controllo necessarie alla soluzione di un problema</li> <li>-saper organizzare i dati in array</li> <li>-utilizzare algoritmi di ricerca e ordinamento di array</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prove di costruzione di algoritmi</li> </ul>   |

|                                      |                                      |  |  |  |   |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|---|
|                                      |                                      |  |  |  |   |
|                                      | La programmazione visuale            | Visual Basic   | utilizzo di un ambiente di sviluppo integrato  | -implementare programmi<br>-verificarne la correttezza<br>-utilizzare il debug   | prove pratiche in laboratorio                       |
|                                      | Testing e documentazione di supporto | -Concetti di base del testing<br>-Cambiamenti nel sw e impatti nella documentazione<br>-User manual e technical document reference   | - codificare e validare algoritmi effettuando le necessarie correzioni                 | - fare il tracing per verificare la correttezza di un algoritmo  | - Prove in laboratorio<br>- Sviluppo documentazione |
| <b>Comunicazione aziendale e web</b> | Linee guida per interfaccia utente   | -Interazione uomo macchina: concetti base della teoria della comunicazione<br>-Concetto di user interface e diversi tipi di interfaccia utente<br>-Metodologie per comunicare informazioni | Analisi e valutazione di interfacce in base all'utilizzo                               | Realizzazione di interfacce  |   |
|                                      | Concetti base di grafica             | -Formati multimediali<br>-Immagini bitmap e vettoriali<br>-Formati audio e video<br>-Principi di base per l'uso di colori, contrasto e animazioni  | Utilizzo dei formati corretti a seconda dei contesti                                   | Elaborazione e trasformazione delle immagini   | Prova pratica al computer                           |
|                                      | Internet e www                       | -Cenni storici<br>-Intranet e extranet<br>-Website per un'azienda  | - conoscenza delle principali problematiche e strumenti relativi alle reti di computer | -capacità di utilizzo dei principali strumenti per la navigazione e la ricerca delle informazioni, nonché per l'utilizzo della posta elettronica | -test di conoscenza<br>- prove pratiche al computer |
|                                      | Progettazione web                    | -Bisogni dell'utente<br>-Uso dei messaggi e dei colori<br>-Leggibilità, facile navigabilità<br>-Strumenti per lo sviluppo  |  |  | - Sviluppo di un sito web con lavoro di gruppo      |
|                                      | Creazione di pagine ipertestuali     | -Linguaggio di markup<br>-Costrutti base html<br>-Fogli di stile<br>-Cenni su linguaggi client side e server side  |  |  | - Test di conoscenza<br>- Sviluppo di pagine html   |
|                                      |                                      |  |  |  |   |