



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.A. PISCHEDDA" di BOSA

VIALE ALGHERO – 08013 BOSA ( OR)    ORIS00800B – C.F. 01343680912  
☎ 0785/373221-605265-373202    FAX 0785/373202

E-Mail: [oris00800b@istruzione.it](mailto:oris00800b@istruzione.it)    [oris00800b@pec.istruzione.it](mailto:oris00800b@pec.istruzione.it)

Sito web: [www.iisgapischeddabosa.edu.it](http://www.iisgapischeddabosa.edu.it)



**Anno Scolastico 2021/2022**

### **Piano del dipartimento disciplinare di Matematica e Informatica**

---

**Primo biennio**

**Settore Professionale-Agrario**

#### **Disciplina INFORMATICA: Piano didattico-educativo condiviso**

##### **Obiettivi didattici generali.**

Lo studio delle TIC fornirà le opportune conoscenze di base, evidenziando comunque quale sia lo stato attuale della tecnologia e soprattutto come questa vada utilizzata. Verranno privilegiati gli aspetti educativi della disciplina approfondendo le conoscenze teoriche e nello stesso tempo affrontando problemi concreti in modo che lo studente si abitui a cercare delle soluzioni partendo dalle nozioni che ha appreso. In questo modo comprenderà meglio il funzionamento di un elaboratore (approfondendo così gli aspetti teorici) e questo lo aiuterà a risolvere meglio i successivi problemi che gli si porranno innanzi. Per realizzare tutto questo l'alunno verrà posto nella condizione di acquisire un metodo di lavoro e di studio, e quindi, usando uno slogan molto diffuso, dovrà "imparare ad imparare". Si educeranno, inoltre, gli allievi al rispetto delle regole e delle persone, cercando di favorire la massima collaborazione tra essi in classe e a distanza, in particolar modo, nei lavori di gruppo. L'attività didattica verterà sulla creazione di situazioni di apprendimento consone a far emergere e movimentare le conoscenze teoriche, del libro di testo, attraverso la stesura dei documenti con l'applicativo opportuno. Le fasi di progettazione e realizzazione guidate, risulteranno essenziali prima che venga intrapresa a livello pratico la realizzazione del prodotto finito mediante l'implementazione dei dati sugli applicativi con l'utilizzo dello strumento informatico. Attraverso la gestione degli errori in fase di stesura degli elaborati verrà fornito all'allievo un quadro ampio e organico entro cui collocare la propria attività pratica. L'alunno mediante continue esercitazioni guidate acquisirà familiarità con il sistema di elaborazione e con gli applicativi adottati dal libro di testo. Tutti i prodotti che verranno realizzati nell'arco dell'anno saranno incentrati sull'attività proposta in classe o a casa e potranno essere oggetto di valutazione.

##### **Competenze già acquisite**

In attesa delle valutazioni iniziali, si presume che gli alunni abbiano già acquisito le seguenti competenze:

- Utilizzare le funzionalità di base degli applicativi Office Automation.
- Utilizzare in forma elementare la rete, gli strumenti multimediali e la piattaforma *Gsuite*.
- Utilizzare in forma elementare internet e i motori di ricerca.
- Rispettare i regolamenti scolastici e i livelli gerarchici.
- Gestire il tempo e il processo degli elaborati in digitale.

##### **Potenziali criticità**

È possibile che non tutti gli allievi abbiano la possibilità di utilizzare un PC e una connessione stabile ma, in mancanza del computer, utilizzino lo smartphone o il tablet sia come strumento di comunicazione che di elaborazione. Inoltre, è possibile che le tipologie e versioni delle suite da ufficio in possesso degli alunni

differiscano rispetto a quelle presenti a scuola; in questo caso può diventare talvolta difficoltoso per gli studenti utilizzare le varie versioni degli applicativi office che si discostano funzionalmente e anche graficamente da una versione all'altra.

## **Competenze attese**

### **Competenze chiave di cittadinanza**

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire e interpretare l'informazione

### **Competenze specifiche della disciplina**

- Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni.
- Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa.
- Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale.
- Utilizzare applicazioni di scrittura per elaborare dei documenti adoperando efficacemente le opzioni di formattazione e arricchimento grafico, l'inserimento di immagini e tabelle.
- Utilizzare fogli di calcolo per impostare i dati in maniera tabellare, eseguire calcoli e analisi, ricavarne grafici;
- Utilizzare software di presentazione per la realizzazione di semplici presentazioni contenenti testo, elementi grafici e multimediali.
- Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni
- Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici.

### **Competenze da acquisire rispetto all'ambito cognitivo**

- Conoscenza dei nuclei fondanti propri della disciplina
- Acquisizione delle conoscenze precedentemente acquisite in attività concrete con le TIC.
- Analisi delle parti di un insieme e individuazione delle relazioni.
- Sintesi dei dati, delle informazioni e loro organizzazione per produzioni multimediali personali.
- Valutazioni delle decisioni da assumere ed assunte attraverso giudizi fondati su criteri motivati
- Padronanza di tutti i mezzi espressivi multimediali e della rete internet.
- Collegamento e rielaborazione di quanto appreso attraverso la creazione di un prodotto finale.

### **Competenze da acquisire rispetto all'ambito sociale**

- Promuovere autoconsapevolezza sul senso di sé, del proprio corpo, del proprio esistere, dei propri pensieri, delle proprie emozioni, dei propri comportamenti e del significato di ciò che si compie.
- Promuovere atteggiamenti di ricerca, di sostegno e di potenziamento della motivazione.
- Promuovere senso di adeguatezza, di competenza, di efficacia, di capacità di ottenere successo.
- Promuovere autoconsapevolezza delle proprie capacità e della propria voglia di costruire un personale progetto di vita, gustando anche il piacere delle piccole scelte, delle piccole decisioni e dei piccoli obiettivi personali raggiunti.
- Promuovere il senso critico, il desiderio di miglioramento e la capacità di valutarci.
- Promuovere il senso del piacere nel progettare e nel costruire per sperimentare la gratificazione del successo.
- Promuovere autoconsapevolezza delle relazioni con se stesso, con gli altri e con il mondo.
- Promuovere atteggiamenti positivi di accoglienza e rispetto nelle relazioni con gli altri.
- Promuovere senso di benessere.

### **Competenze trasversali di cittadinanza attiva**

- Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.

- Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici.
- Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete.

### Competenze nell'Asse Linguistico

- Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.
- Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.
- Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.

### Competenze nell'Asse Matematico

- Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi
- Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico
- Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici).

### Competenze nell'Asse Scientifico-Tecnologico

- Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati.
- Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni.
- Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa.

N.	UDA	Conoscenze	Abilità	Tempi
1	<b>Concetti di base della tecnologia Informatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioni, dati e loro codifica.</li> <li>• Architettura e componenti di un computer.</li> <li>• Sistema operativo e software applicativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).</li> </ul>	<b>14 ore</b>
2	<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura e funzioni di un sistema operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</li> <li>• Saper operare su file e cartelle.</li> </ul>	<b>10 ore</b>
3	<b>Software di utilità: l'elaboratore di testi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software per l'elaborazione di testi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare programmi di scrittura, impostare la formattazione, inserire porzioni di testo ed elementi grafici anche ricavati da altri documenti</li> <li>• Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che grafico.</li> </ul>	<b>36 ore</b>
4	<b>Software di utilità: il foglio di calcolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foglio di calcolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare programmi il foglio elettronico per rappresentare dati in forma tabellare anche estratti da altri documenti, elaborare calcoli e grafici.</li> </ul>	<b>36 ore</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni di tipo numerico</li> </ul>	
5	<b>Software di utilità: Presentazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software di utilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare programmi per la realizzazione di presentazioni con l'utilizzo di porzioni di testo e di elementi multimediali.</li> <li>Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.</li> </ul>	<b>20 ore</b>
6	<b>Internet, reti e informazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rete Internet.</li> <li>Funzioni e caratteristiche della rete internet.</li> <li>Normativa sulla privacy e diritto d'autore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</li> <li>Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.</li> <li>Utilizzare le reti per attività di comunicazione interpersonale.</li> <li>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy.</li> </ul>	<b>10 ore</b>
7	<b>Educazione civica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si veda documento della Commissione specifica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si veda documento della Commissione specifica</li> </ul>	<b>6 ore</b>

Le ore indicate si intendono orientative e potranno subire variazioni in base al piano di lavoro personale del docente o alle esigenze della classe.

<b>Metodologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lezione frontale (in presenza o a distanza)</li> <li>lezione partecipata (in presenza o a distanza) attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>metodo deduttivo (sguardo di insieme, concetti organizzatori anticipati)</li> <li>modello induttivo (analisi di casi, dal particolare al generale)</li> <li>modello per problemi (situazione problematica, discussione)</li> <li>flipped classroom</li> <li>cooperative learning</li> <li>brainstorming</li> <li>tutoraggio tra pari</li> </ul> </li> </ul>
<b>Strumenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>libro di testo anche in formato digitale</li> <li>email</li> <li>registro elettronico e piattaforma didattica</li> <li>presentazioni e dispense fornite dal docente anche in formato digitale</li> <li>laboratorio di informatica</li> <li>LIM</li> <li>Web (videoconferenze e risorse online)</li> </ul>
<b>Verifica e Valutazione</b>	<p><b>Prove orali e pratiche</b></p> <p><b>Questionari, Test, prove strutturate</b></p> <p>Durante l'attività laboratoriale sarà possibile integrare le valutazioni pratiche mediante controllo a video e/o con integrazione orale. Sarà oggetto di valutazione anche l'osservazione del comportamento (partecipazione, attenzione, puntualità nelle consegne, tutoraggio tra pari, rispetto dei compagni/e e delle regole del laboratorio).</p> <p>Si adotteranno le misure dispensative e gli strumenti compensativi, tenendo conto delle necessità degli alunni con Bisogni Educativi Speciali. Si allega la tabella contenente gli obiettivi minimi disciplinari.</p> <p>Qualora fossero necessarie attività di recupero e/o potenziamento, le stesse saranno organizzate in itinere.</p> <p><b>Valutazione</b></p> <p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione degli apprendimenti allegata</p>

**Allegato 1**

**Informatica**

**Obiettivi minimi di apprendimento**

**Primo biennio Professionale Agrario**

N.	UDA	Conoscenze	Abilità
1	<b>Concetti di base della tecnologia Informatica</b>	Architettura e componenti di un computer. Sistema operativo e software applicativi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le caratteristiche funzionali dei principali componenti HW e SW di un computer</li> </ul>
2	<b>Sistema operativo</b>	Struttura e funzioni di un sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</li> <li>• Saper operare su file e cartelle.</li> </ul>
3	<b>Software di utilità: Il pacchetto di Office Automation</b>	Software di utilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare programmi di scrittura, di grafica e il foglio elettronico per la realizzazione di semplici documenti</li> </ul>
4	<b>Internet , reti e informazioni</b>	La rete Internet. Funzioni e caratteristiche della rete internet. Normativa sulla privacy e diritto d'autore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere, organizzare e rappresentare semplici informazioni.</li> <li>• Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.</li> <li>• Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale.</li> <li>• Riconoscere i limiti e i principali rischi dell'uso della rete con riferimento alla tutela della privacy.</li> </ul>

## Informatica

### Griglia di valutazione

#### Primo biennio Professionale Agrario

Competenza specifica	Indicatore	Giudizio	Votazione
<b>Descrivere i componenti hardware del PC edistinguere i tipi di software</b>	Conosce gli argomenti in maniera approfondita e risponde alle richieste senza alcun aiuto.	Avanzato	9-10
	Conosce gli argomenti e risponde con qualche aiuto alle richieste.	Intermedio	7-8
	Conosce gli argomenti in maniera superficiale.	Base	6
	Non conosce gli argomenti.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Conoscere l'ambiente Windows, saper utilizzare i principali comandi per la gestione di file e cartelle e organizzare un archivio personale</b>	Conosce l'argomento in maniera approfondita e approccia il compito con sicurezza	Avanzato	9-10
	Conosce l'argomento e con qualche aiuto riesce a eseguire il compito	Intermedio	7-8
	Conosce sommariamente l'argomento e necessita di costante aiuto per l'esecuzione del compito	Base	6
	Non conosce l'argomento né si muove in maniera autonoma nell'esecuzione del compito	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Saper utilizzare i browser per ricercare e prelevare materiali dal Web</b>	Mostra un'ottima conoscenza del software e delle sue funzioni. È in grado di assolvere ai compiti richiesti senza l'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Utilizza i software in maniera discreta. Conosce gran parte delle funzioni del software e di rado ricorre all'aiuto del docente.	Intermedio	7-8
	Utilizza i software in maniera accettabile, sebbene con qualche imprecisione e talvolta con l'aiuto del docente. Conosce solo alcune delle funzioni del software.	Base	6
	Utilizza i software in maniera molto superficiale e imprecisa. Non è in grado di assolvere ai compiti richiesti neanche con l'aiuto del docente.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Acquisire le conoscenze e le competenze di base per un uso attivo dell'elaboratore di testi</b>	Mostra un'ottima conoscenza del software e delle sue funzioni. È in grado di assolvere ai compiti richiesti senza l'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Utilizza i software in maniera discreta. Conosce gran parte delle funzioni del software e di rado ricorre all'aiuto del docente.	Intermedio	7-8
	Utilizza i software in maniera accettabile, sebbene con qualche imprecisione e talvolta con l'aiuto del docente. Conosce solo alcune delle funzioni del software.	Base	6
	Utilizza i software in maniera molto superficiale e imprecisa. Non è in grado di assolvere ai compiti richiesti neanche con l'aiuto del docente.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Conoscere e descrivere le procedure per l'apertura, il salvataggio e la stampa di un documento</b>	Mostra un'ottima conoscenza del software e delle sue funzioni. È in grado di assolvere ai compiti richiesti senza l'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Utilizza i software in maniera discreta. Conosce gran parte delle funzioni del software e di rado ricorre all'aiuto del docente.	Intermedio	7-8
	Utilizza i software in maniera accettabile, sebbene con qualche imprecisione e talvolta con l'aiuto del docente. Conosce solo alcune delle funzioni del software.	Base	6

	Utilizza i software in maniera molto superficiale e imprecisa. Non è in grado di assolvere ai compiti richiesti neanche con l'aiuto del docente.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Identificare le impostazioni idonee al fine di disporre semplici testi con uno stile estetico adeguato, anche con l'inserimento di ClipArt e WordArt</b>	Ottima conoscenza della rete Internet. Naviga in maniera agevole, senza l'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Buona conoscenza della rete Internet e capacità di navigare in rete in maniera sicura.	Intermedio	7-8
	Conosce le basi della navigazione, anche se spesso ricorre all'aiuto del docente.	Base	6
	Non è in grado di usare la rete Internet in maniera autonoma e sicura, talvolta facendone un uso improprio.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Saper creare semplici presentazioni con l'inserimento di immagini e l'applicazione di temi</b>	Conosce perfettamente l'argomento ed è in grado di proporre in maniera autonoma un processo risolutivo al problema, senza ricorrere all'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Conosce in maniera abbastanza approfondita l'argomento e applica i procedimenti risolutivi commettendo errori non gravi.	Intermedio	7-8
	Mostra una conoscenza basilare dell'argomento e talvolta necessita di aiuto per arrivare alla soluzione del problema. Individua i passi fondamentali di un processo risolutivo.	Base	6
	Non conosce l'argomento né è in grado di proporre un processo risolutivo al problema.	Non raggiunto	2-3-4-5
<b>Eeguire semplici calcoli, applicare le funzioni di base di Excel e predisporre un foglio di lavoro per la stampa</b>	Mostra un'ottima conoscenza del software e delle sue funzioni. È in grado di assolvere ai compiti richiesti senza l'aiuto del docente.	Avanzato	9-10
	Utilizza i software in maniera discreta. Conosce gran parte delle funzioni del software e di rado ricorre all'aiuto del docente.	Intermedio	7-8
	Utilizza i software in maniera accettabile, sebbene con qualche imprecisione e talvolta con l'aiuto del docente. Conosce solo alcune delle funzioni del software.	Base	6
	Utilizza i software in maniera molto superficiale e imprecisa. Non è in grado di assolvere ai compiti richiesti neanche con l'aiuto del docente.	Non raggiunto	2-3-4-5