

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

☐ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
comunicazione nella madrelingua; comunicazione nelle lingue straniere; competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> <li>Utilizzare con autonomia metodologica ed esecutiva procedure e tecniche per trovare soluzioni efficaci ed efficienti a semplici problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere e individuare i componenti del computer, i vari tipi di software, i principali supporti di memorizzazione.</li> <li>Saper codificare le informazioni e affrontare un approccio algoritmico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'evoluzione dei sistemi informatici.</li> <li>Il concetto, i tipi e il funzionamento di un computer.</li> <li>I principali tipi di memoria, le periferiche di input e output.</li> <li>I tipi di software, le tecniche di codifiche delle informazioni e il concetto di algoritmo</li> </ul>
competenza digitale; imparare a imparare; competenze sociali e civiche; consapevolezza ed espressione culturale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento nelle varie discipline.</li> <li>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono utilizzate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personalizzare e modificare le impostazioni del desktop.</li> <li>Installare e disinstallare applicazioni.</li> <li>Utilizzare procedure per la gestione di file, cartelle e sottocartelle.</li> <li>Creare collegamenti, comprimere e decomprimere file.</li> <li>Utilizzare programmi antivirus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il funzionamento del computer.</li> <li>Le funzioni del sistema operativo.</li> <li>Le caratteristiche delle cartelle.</li> <li>Le proprietà dei file.</li> <li>Metodologie di gestione di cartelle e file.</li> <li>Funzionalità di stampa.</li> <li>La compressione dei file.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creare, comporre e impaginare un testo in modo personale e creativo.</li> <li>Migliorare le competenze ortografica, grammaticale e lessicale.</li> <li>Presentare in modo corretto e ordinato il lavoro prodotto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scrivere, salvare, correggere e modificare un testo.</li> <li>Trovare e sostituire parti di un testo.</li> <li>Applicare le formattazioni.</li> <li>Inserire immagini, bordi, sfondi, tabelle, forme e linee.</li> <li>Scrivere documenti commerciali e relazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il programma di videoscrittura Word (in alternativa "Documenti Google")</li> <li>I principali elementi di un documento.</li> <li>I principali strumenti di formattazione e di grafica.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di grafici</li> <li>Utilizzare con autonomia metodologica ed esecutiva procedure e tecniche per trovare soluzioni efficaci a semplici problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affrontare l'analisi di problemi matematici e pervenire alla soluzione.</li> <li>Creare grafici pertinenti al tipo di dati.</li> <li>Scegliere e utilizzare appropriate funzioni logiche, matematiche e statistiche.</li> <li>Sviluppare la capacità di rappresentazione del risultato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il foglio elettronico Excel.</li> <li>Gli strumenti per eseguire calcoli.</li> <li>Gli strumenti per visualizzare i risultati dei calcoli: i grafici.</li> <li>Gli strumenti per modificare i grafici.</li> <li>Le principali funzioni di Excel.</li> </ul>

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA: i componenti di un computer: hardware e software – le periferiche di input e output – il sistema binario e la codifica dei dati e dei testi – la digitalizzazione – la codifica di immagini, video e suoni.
2. L'USO DEL COMPUTER E LA GESTIONE DEI FILE: modificare l'aspetto del desktop – esplora risorse – salvare e aprire un file – l'organizzazione dei file (cartelle e sottocartelle, selezionare, copiare, cercare file o cartelle) – stampa di un documento.
3. SCRIVERE UN TESTO CON IL COMPUTER (Microsoft Word o in alternativa Documenti Google in Drive): la finestra e i menù di Word – le schede “carattere” e “paragrafo” del menù Home – margini e orientamento della pagina – creare, modificare, salvare e stampare un testo – caratteri speciali e simboli – allineamento del testo – rientri e interlinea – intestazione e piè di pagina – inserire una tabella – inserire un'immagine – inserire ClipArt e oggetti grafici – elenchi puntati e numerati – trovare e sostituire parole o frasi – anteprima di stampa e funzioni per la stampa.
4. ELABORARE INFORMAZIONI CON IL FOGLIO ELETTRONICO (Microsoft Excel o in alternativa Fogli Google in Drive): la finestra di Excel – muoversi nel foglio di lavoro – ridimensionare le colonne e le righe – inserire o eliminare righe o colonne – inserire date e valori – il formato dei dati – inserire e copiare formule – esecuzione rapida di operazioni semplici – dai dati ai grafici – elementi e modifica di grafici – lavorare con le funzioni.
5. LA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI: lo spazio della sicurezza nella vita digitale (contributi video e analisi/approfondimenti) – i rischi di una vita in rete (contributi video e analisi/approfondimenti) – la protezione dei dati: proiezione e dibattito sul film “Snowden” e sul docu-film “The great hack” (Cambridge Analytica) e i rischi nell'uso dei social networks.

<b>Attività del docente e metodologia utilizzata</b>	<b>Attività dello studente</b>	<b>Materiali e spazi utilizzati</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• lezioni frontali e confronti/dibattiti con l'aiuto di video tematici proiettati mediante tecnologia Lim (30%);</li><li>• lezioni pratiche (70%) da svolgersi in laboratorio informatico, attraverso esercitazioni fornite dal docente attraverso Google Drive e creazione di approfondimenti personali mediante relazioni in Word e/o Power Point (o programmi simili);</li><li>• assegnazione di esercitazioni pratiche e approfondimenti personali da restituire in formato multimediale (caricate in Google Drive);</li><li>• monitoraggio dell'apprendimento degli studenti attraverso la valutazione delle esercitazioni e degli approfondimenti consegnati periodicamente in Google Drive nella cartella dedicata.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• possesso delle credenziali di accesso a Google Drive;</li><li>• partecipazione attiva alle lezioni attraverso quesiti sui temi di dubbia comprensione;</li><li>• organizzazione dell'agenda personale;</li><li>• svolgimento puntuale delle esercitazioni e degli approfondimenti assegnati in aula e a casa;</li><li>• puntualità nelle scadenze delle consegne nei giorni programmati (fatte salve le giustificazioni dei genitori).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le lezioni si svolgono nel laboratorio di informatica col supporto di contributi di testo online e proiezione di video tematici mediante strumentazione Lim.</li></ul>

**VALUTAZIONE:**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>VALUTAZIONE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>VALUTAZIONE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>VALUTAZIONE</b>
Dimostra di conoscere in modo sicuro e completo le caratteristiche degli elementi hardware e software	9-10	Dimostra di essere in grado di muoversi autonomamente utilizzando in modo sicuro gli elementi hardware e software	9-10	Dimostra di saper utilizzare in modo efficace ed esauriente il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari, proponendo anche soluzioni alternative	Eccellente/ /ottimo
Dimostra di aver acquisito una buona conoscenza delle caratteristiche degli elementi hardware e software	8	Dimostra di essere in grado di utilizzare in modo sicuro gli elementi hardware e software	8	Dimostra di saper utilizzare in modo efficace ed esauriente il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari	Buono
Dimostra di conoscere discretamente le caratteristiche degli elementi hardware e software	7	Dimostra di essere in grado di utilizzare in modo corretto gli elementi hardware e software	7	Dimostra di saper utilizzare in modo efficace il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari	Discreto
Dimostra di conoscere in modo sostanziale le caratteristiche degli elementi hardware e software	6	Dimostra di essere in grado di utilizzare in modo basilare gli elementi hardware e software	6	Dimostra di saper utilizzare in modo essenziale il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari, producendo semplici risultati	Sufficiente
Dimostra di conoscere in modo incerto le caratteristiche degli elementi hardware e software	5	Dimostra insicurezze nell'utilizzo degli elementi hardware e software	5	Dimostra di utilizzare in modo incompleto e/o incerto il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari	Mediocre
Dimostra di conoscere in modo lacunoso le caratteristiche degli elementi hardware e software	4	Dimostra un utilizzo disorganico degli elementi hardware e software	4	Dimostra di utilizzare in modo limitato il computer nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari	Insufficiente
Dimostra di conoscere in modo molto frammentario le caratteristiche degli elementi hardware e software	3	Dimostra un utilizzo casuale degli elementi hardware e software	3	Dimostra di utilizzare il computer in modo limitato e producendo risultati non attendibili nelle attività di studio e ricerca, relazione e/o presentazione, analisi di quesiti e approfondimenti vari	Gravemente insufficiente
Lo studente si rifiuta di acquisire conoscenze	2	Rifiuta l'utilizzo degli elementi hardware e software	2	Dimostra di utilizzare il computer senza produrre risultati o ignorando volontariamente le richieste del docente	Gravemente insufficiente