

**CLASSE: 1A LSS (extracurricolare)**

**MATERIA: INFORMATICA**

**DOCENTE: Prof. A. SPERANI**

### PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

**☐ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

<b>competenze chiave</b>	<b>competenze base</b>	<b>abilità</b>	<b>conoscenze</b>
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>• Principali virus e antivirus.</li><li>• La protezione dei dati.</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</li><li>• I principali elementi di un documento.</li><li>• I principali strumenti di formattazione e di grafica.</li><li>• Le potenzialità di "stampa unione".</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 – 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: esplora risorse – salvare e aprire un file – l'organizzazione dei file (cartelle e sottocartelle, selezionare, copiare, cercare file o cartelle).
3. SCRIVERE UN TESTO CON IL COMPUTER (Microsoft Word o in alternativa Documenti Google in Drive): le schede “carattere” e “paragrafo” del menù Home – margini e orientamento della pagina – creare, modificare, salvare e stampare un testo – allineamento del testo – rientri e interlinea — intestazione e piè di pagina – inserire una tabella – inserire immagini e word-art – elenchi puntati e numerati – 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 – esecuzione rapida di operazioni semplici (somma, prodotto, differenze, media, minimo e massimo, funzione se, conta se, conta più se) – dai dati ai grafici – elementi e modifica di grafici.
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).
6. EDUCAZIONE CIVICA: la protezione dei dati: proiezione e dibattito sul film “Snowden” e sul docu-film “The great hack” (Cambridge Analytica) – i rischi nell'uso dei social networks – il GDPR.

<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:**

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
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 insicurezza 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