



## Programmazione di informatica 2025-26

Classe 1 B

Prof. Di Girolamo Giuseppe - Ore settimanali: 2

### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe mostra atteggiamenti generalmente corretti. Nell'insieme si riscontra una partecipazione adeguata alle attività proposte e una discreta capacità di attenzione. Dopo un iniziale approccio volto alla conoscenza delle tipicità, si rileva una discreta capacità di attenzione alle attività teorico-pratiche. La qualità delle attività didattiche, supportate dalle applicazioni di Google Workspace d'Istituto, risulta abbastanza inclusiva ed utile per la presentazione delle attività di insegnamento e di apprendimento; l'interesse per gli argomenti trattati, arricchiti da materiali multimediali autoprodotti e no, condivisi su Classroom, è sostenuto da riscontro positivo. In questa prima fase dell'A.S. la valutazione si svolge in itinere attraverso l'osservazione dei lavori assegnati, predisponendo informazioni e contenuti multimediali. Determinante sarà non solo la qualità del lavoro di ricerca, selezione del materiale, precisione nell'elaborazione, estetica delle produzioni, ma anche la presentazione alla classe del lavoro assegnato (*outputs*) che evidenzia il processo di costruzione, l'interazione con il gruppo, la padronanza e la correttezza espositiva, il livello di utilizzo della tecnologia (HW e SW) ritenuta idonea alla presentazione del prodotto. Sarà richiesto agli studenti un lavoro di studio domestico accurato e dettagliato, con ricerca di fonti attendibili e utilizzo di tutorials volti alla preparazione del prodotto multimediale che, successivamente, saranno tenuti a presentare con le correzioni e le ottimizzazioni proposte dal docente (metodologia *flipped classroom*).

#### FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

x osservazione

x colloqui con gli alunni

- colloqui con le famiglie
- colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado.

#### Contributo della materia al conseguimento delle competenze di cittadinanza

L'Informatica contribuisce al raggiungimento della **COMPETENZA DIGITALE** sia come *disciplina concorrente* sia come *disciplina responsabile*, secondo i seguenti descrittori di competenza:

8	COMPETENZE	ABILITA'	
LINGUA GGI	L6 Utilizzare e produrre testi multimediali	A	Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva
		B	Elaborare prodotti multimediali testi, immagini, suoni, ecc., anche con tecnologie digitali
	M4 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	A	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati
		B	Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta
		G	Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico
		H	Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti
	S3 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui	A	Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.
		B	Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici.
		C	Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.
	D	Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi HW-SW	

	vengono applicate.	E	Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete
TECNIC O PR O- FES S.	P2 Utilizzare gli strumenti informatici a supporto della progettazione.	A	Operare con i programmi di base e progettare algoritmi
		B	Operare con software applicativi
		C	Navigare consapevolmente su internet
		D	Consultare i motori di ricerca

U.D.A. di **Educazione civica**: Rispetto per sé e per gli altri per la propria salute e per le regole il generale.

L'Informatica interviene per un totale di 4 ore e per le seguenti tematiche:

**EDUCAZIONE AI MEDIA:**

- La dimensione della socialità: cyberbullismo, hate speech, hikikomori e ludopatia.

**EDUCAZIONE ALL'INFORMAZIONE:**

- Cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione, cercare, decodificare e utilizzare consapevolmente e criticamente l'informazione
- qualità e affidabilità delle fonti informative
- Realizzazione di prodotti digitali.

<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
Padroneggiare tecniche comunicative multimediali mirate a sollecitare la curiosità e l'interesse da parte degli utenti; Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva; Elaborare prodotti multimediali testi, immagini, suoni, ecc., anche con tecnologie digitali; Raccogliere, organizzare e rappresentare dati/informazioni sia di tipo testuale che multimediale.	Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo; Semplici applicazioni per la elaborazione e conversione file audio e video; Uso essenziale della comunicazione telematica; Software applicativo e/o webapp per l'elaborazione di presentazioni.

**CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Tutte le prove concorrono alla valutazione dello studente, sia per le competenze disciplinari che per quelle di cittadinanza.

<b>TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA</b>	<b>SCANSIONE TEMPORALE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.);</li> <li>2. Prove esperte/autentiche;</li> <li>3. Test;</li> <li>4. Relazioni;</li> <li>5. Risoluzione di problemi ed esercizi;</li> <li>6. Sviluppo di progetti;</li> <li>7. Prove grafiche/pratiche.</li> </ol>	<p><b>PROVE n. 2:</b> complesse, tese a rivelare e valutare competenze comunicative, digitali, di ricerca/selezione ed elaborazione. Sarà valutata altresì la capacità di utilizzare software di varia tipologia (proprietario, free, online, app).</p> <p><b>Numero Verifiche previste per il 1° quadrimestre</b> Almeno 2 (Scritte/pratiche);</p> <p><b>Numero Verifiche previste per il 2° quadrimestre</b> Almeno 2 (Scritte/pratiche).</p>

**VALUTAZIONE**

- trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione som

mativa);

- incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

Le prove esperte e l'UDA saranno valutate in base ad una griglia i cui indicatori sono pertinenza, completezza, efficacia comunicativa, impatto estetico, correttezza grafica, originalità e validità delle fonti, performance (presentazione del proprio lavoro multimediale). Ogni indicatore ha dei descrittori che determineranno il punteggio cui corrisponderà un voto.

## MODALITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Saranno svolte attraverso *peer tutoring* e *cooperative learning*

<p><b>Recupero:</b> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro. Riproposizione dei contenuti in forma diversificata. Attività guidate a crescente livello di difficoltà.</p>	<p><b>Potenziamento:</b> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti. Impulso allo spirito critico e alla creatività. Valorizzazione delle eccellenze. Partecipazione a con corsi, stage, visite guidate. Visione film.</p>
--	---

## STUDENTI BES

Gli studenti BES saranno coinvolti in attività pratiche (produzioni) e meno nella parte teorica; per quanto riguarda la verifica si prediligono produzioni digitali e/o test a risposta multipla con minor numero di items, oppure senza obbligo di risposta a tutte le domande

**COINVOLGIMENTO DEI GENITORI E DEGLI STUDENTI NELLA PROGRAMMAZIONE** Nelle attività del CdC si tiene conto del contributo dei genitori in termini di conoscenza delle esigenze formative e/o delle specificità dei ragazzi; inoltre, per favorire l'efficacia dell'apprendimento, i genitori possono individuare un migliore metodo di lavoro casalingo che consenta il consolidamento delle tematiche affrontate a scuola. A partire dalle attività lavorative o dalle competenze dei genitori, è auspicabile il loro contributo anche in termini di approfondimenti della materia o di singole UDA.

	M O D U L O	Contenuti	Abilità	S t r u m e n t i	PROVA ESPERTA	V e r i f i c a/ v a l u t a z i o n e
	I N F O R M A T I C A	<p>Algoritmi Diagrammi di flusso Funzioni dei blocchi dei diagrammi Connettivi logici AND e OR Linguaggio naturale e linguaggi di programmazione Linguaggi di programmazione di alto livello e linguaggio macchina</p>	<p>CODING e PENSIERO COMPUTAZIONALE: utilizzare un flowchart per rappresentare problemi con risoluzione algoritmica. Utilizzare le TAVOLE DELLE VERITÀ dei connettivi logici AND – OR</p>	L a b : T e c n o l. C o m u n i c a t i	<p>CODE WEEK - #HOUR OF CODE <b>CODING:</b> Sviluppo di <b>VIDEOGAME</b> (Scratch) e <b>APP</b> (Mit App Inventor 2)</p>	P r a t i c a
		<p>I sistemi di numerazione decimale, binario, esadecimale Concetto di bit e di byte Rappresentazione digitale dei dati</p>	<p>Convertire un numero binario in decimale e viceversa Misurare la capacità di memoria di dispositivi di archiviazione, file, cartelle</p>		<p>Algoritmi strutturati in <b>Diagrammi di flusso</b>; problem solving</p>	S t r u t t u r a

				v e ; e - b o o k ; e m a i l ; G o o g l e W o r k s p a c e ; D r i v e		t a P r a t i c a
	H A R D W A R E S O F T W A R E	<p>Tipi di computer</p> <p>Struttura hardware di un PC</p> <p>CPU: unità centrale di elaborazione</p> <p>Memoria centrale: RAM e ROM</p> <p>Unità di misura della memoria di un PC</p> <p>Porte di input e output</p> <p>Memorie di massa</p> <p>Periferiche di input/output</p> <p>Il sistema operativo</p> <p>Il software applicativo</p> <p>La legalità del software</p> <p>EULA: contratto con l'utente finale</p> <p>SW libero e proprietario</p>	<p>Posizionare in una tabella descrizioni per tipologia di computer</p> <p>Comprendere la differenza tra le tipologie di memorie in base alle loro funzioni</p> <p>Archiviare dati su spazi fisici e virtuali(CLOUD)</p> <p>Individuare gli strumenti HW e ricomporli in laboratorio</p> <p>Il Copyright</p>	l a b I n f o r m . ; i n t e r n e t ; e - b o o k ; G	<p>Organizzare il proprio ambiente di lavoro.</p> <p>Presentare con sw o app, una <b>SCHEDA TECNICA PER ACQUISTO PC</b> performante.</p> <p><b>DEBATE:</b> "SW libero o proprietario!?"</p>	P r a t i c a
	A M B I E N T E O P E R A T I V	<p>Panoramica IOS e Windows 10</p> <p>Il desktop</p> <p>Personalizzare il desktop</p> <p>Pulsante Start e personalizzazioni</p> <p>I desktop virtuali</p> <p>Le finestre</p> <p>Impostazioni e Pannello di controllo</p> <p>Gestione attività: file e cartelle</p> <p>Programmi di utilità</p> <p>Disinstallare un programma</p> <p>Comprimere file e</p>	<p>Creare e gestire account sul proprio PC</p> <p>Ricerca elementi in specifiche unità o cartelle</p> <p>Catturare l'immagine dello schermo (SCREEN-SHOT) o della finestra attiva</p> <p>Avviare il backup</p> <p>Creare Desktop virtuali</p> <p>Operare nel Pannello di controllo</p> <p>Creare un Gruppo Home</p> <p>Visualizzare le caratteristiche hw e sw</p> <p>Aggiungere dispositivi e</p>	G o o g	<p>Individuare i software installati sul proprio PC, <b>fare uno screenshot e condividerlo</b></p>	F o r m a t i v a

	O	<p>cartelle Parametri di stampa</p> <p>Backup dei dati e ripristino del sistema</p> <p>Deframmentazione e pulizia disco</p>	<p>impostare la stampa predefinita</p> <p>Visualizzare e ordinare elementi</p> <p>Creare elementi e intervenire su file e cartelle</p>					
	RETI, INTERNET SERVIZI	<p>Reti informatiche</p> <p>Topologia delle reti</p> <p>Architettura client/server e peer to peer (P2P)</p> <p>Estensione geografica delle reti Internet e rete privata virtuale (VPN)</p> <p>Internet</p> <p>L'URL di una risorsa</p> <p>I principali servizi Internet</p> <p>NETIQUETTE E PRIVACY</p> <p>Il Web e alcune sue applicazioni</p> <p>I social network</p> <p>I blog, i servizi VoIP, i forum</p> <p>I webinar, i wiki, i podcast</p>	<p>Individuare gli apparati di rete che consentono la condivisione di risorse</p> <p>Connettersi a Internet</p> <p>Navigare in Internet e ricercare siti</p> <p>Individuare i domini</p> <p>Utilizzare il web, i social, i forum secondo regole non convenzionali (netiquette)</p> <p>Proteggere la propria identità digitale</p> <p>Creare e modificare pagine su wikipedia</p> <p>Produrre documenti e collaborare con Google Drive o altre applicazioni</p> <p>Creare l'account; Usare e personalizzare il browser, gestire i Preferiti</p>			<p>Personalizzare e il proprio browser ed utilizzare tutti i servizi (gmail, drive, app, traduttore, foto, maps)</p> <p>Creare mappe concettuali con Glogster su Internet, Web, Privacy</p>	Pratica Sommativa	
		<p>Sicurezza</p> <p>Username e password</p> <p>Il firewall</p> <p>Il backup</p> <p>Regole per proteggersi da virus e altri malware</p> <p>Minacce alla sicurezza</p> <p>I virus e altri malware</p>	<p>Riconoscere ed utilizzare il protocollo https</p> <p>Rischi nell'uso di strumenti online</p> <p>Impostare un software antivirus</p> <p>Lanciare l'antivirus e visualizzare l'area quarantena</p> <p>Eliminare di file infetti</p>			<p>Elaborare una presentazione sulla sicurezza informatica</p>	Pratica Sommativa	

		<p>Il phishing</p> <p>Sicurezza nelle transazioni online</p> <p>La crittografia</p> <p>Il protocollo HTTPS</p> <p>Il certificato digitale, la firma digitale</p> <p>Meccanismi di autenticazione</p>	<p>Riconoscere le frodi informatiche messe in atto attraverso la tecnologia (sniffer) e virtuali (phishing e spamming, hacking, cracking)</p>					
	CREARE PRESENT	<p><b>Ambiente i-Movie, Canva, Padlet, ThingLink, Mentimeter Wordle</b>, funzioni e potenzialità.</p>	<p>Inserire testo e altri elementi</p> <p>Selezionare e gestire oggetti</p> <p>Collegare oggetti e definire il percorso di presentazione</p> <p>Zoommare su testi, immagini, forme</p> <p>Raggruppare oggetti utilizzando i riquadri</p> <p>Creare e personalizzare tagcloud</p> <p><b>Padlet e altre piattaforme:</b></p> <p>Registrazione account, esplorazione, condivisione.</p> <p>Scelta del template.</p> <p>Posizionamento dei pin nelle aree di interesse</p>			<p><b>UDA: LE VITE PARALLELE personalità a confronto</b> (es.: Steve Jobs e Bill Gate,)</p> <p>Elaborazione di una presentazione o narrazione digitale arricchita da</p>	Pratica Sommativa	

AZIONI E MAPPE			net; Drive, Wordle, YouTube, i-Movie, Padlet, Canva,	grafica e animazione al funzionale al raguardo comunica- tivo	i v a	
REGISTRARE E PUBBLICAR	<p>Webapp: VOCAROO We Video: importare immagini, musica, audio, video Animazioni ed effetti</p> <p>Il videotutorial: SCREENCAST-O-MATIC <b>YouTube</b> canali e personalizzazione <b>PADLET</b> per condividere e gestire in modo logico le attività di osservazione e ricerca durante gli incontri al Museo Pepoli o nelle visite guidate <b>Social network</b>: nascita e tipologia</p>	<p>Registrare messaggi vocali con <b>Vocaroo</b> Creare video con <b>i-Movie</b> o <b>Clips</b> Impostare le animazioni e gli effetti su audio, testo, immagini</p> <p>Registrare video tutorial e salvare i file audio in formato mp3 o wav</p> <p>Pubblicare video nel proprio canale YouTube</p> <p>Condividere su <b>Social</b> in modo da proteggere la propria <b>identità digitale</b> utilizzando un linguaggio appropriato</p>		<p>DEBATE: <b>Social network</b> Con ripresa e montaggio con i-Movie</p>	<p>P r a t i c a  S o m m a t i v a</p>	

	E						
	E L A B O R A R E T E S T I	<p>L'interfaccia di vari editor testuali Le opzioni di stampa La pagina Formattare e Gli elenchi: puntati, numerati Bordi e sfondi Ccontrollo ortografico, conteggio pa- role e sillabazione Anteprima di stampa</p>	<p>Creare, salvare, modificare, chiudere docu- menti, uscire dall'applicativo Annullare o ripristinare azioni Utilizzare lo Zoom Utilizzare funzioni Taglia - Copia - Incolla Visualizzare l'Anteprima di stampa Stampare secondo vari layout modificare margini, dimensioni e orientamento Impostare il carattere - copia formato Impostare paragrafo e personalizzare elenchi Impostare bordi e sfondi al paragrafo/pagina</p>		L a b T e c . C o m u n i c a t i v e ; e - b o o k : P a g e s e G o o g l e D o c s ; D r i v e	<p>Elaborazione di docu- menti digitali con <b>Go- gle Docs e Pages</b> con applicazione procedure di formattazione, este- tica personalizzata e funzionale, arricchita da elementi grafici, cita- zioni, note, commenti, ectc</p> <p><b>SCRITTURA CONDIVISA</b></p>	P r a t i c a
	G R A F I C A	<p>Personalizzare l'estetica</p>	<p>Aggiungere un capolettera Inserire immagini e ClipArt *Realizzare titoli con WordArt Comporre oggetti grafici con Linee e Forme Raggruppare/separare più oggetti grafici Inserire e personalizzare Caselle di testo Barra multifunzione , accesso rapido Il Backstage - opzioni personalizzazione</p>				