

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe mostra atteggiamenti 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, delle attitudini dei ragazzi e del loro grado di socializzazione in gruppo (prime settimane di scuola), si rileva una discreta capacità di attenzione e buona predisposizione allo studio teorico. Per le attività laboratoriali si è in attesa di adeguamento della rete elettrica e Internet dell'aula n. 19 della nuova sede (temporanea); pertanto, allo stato attuale, i ragazzi possono svolgere le attività di pratica laboratoriale con i-Pad della scuola, con smartphone e/o a casa. Tale situazione limita la loro abilità nel creare prodotti digitali e nell'uso corretto ed efficace delle TIC. Le attività didattiche sono comunque supportate dalle applicazioni di Google Workspace d'Istituto quale strumento inclusivo ed utile per la presentazione delle attività di insegnamento e di apprendimento; l'interesse per gli argomenti trattati, arricchiti da materiali multimediali autoprodotti e non, condivisi su Classroom, è sostenuto da riscontro positivo; gli interventi dei ragazzi appaiono, aderenti e adeguati alle finalità dell'intervento didattico. In questa prima fase dell'A.S. la valutazione si svolge in itinere attraverso l'osservazione dei lavori assegnati e delle verifiche; non è una valutazione "oggettiva" ma "attendibile", in modo che sia predominante l'accertamento non solo di ciò che gli studenti "fanno" ma ciò che *sanno fare con ciò che fanno*. 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. Ciò implica l'osservazione e la valutazione anche di tutte le abilità e conoscenze mobilitate per ottenere il compito assegnato. 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:

- osservazione
- 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'	
LINGUAGGI	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
SCIENTIFICO/TECNOLOGICO	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 vengono applicate.	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.
TECNICO PROFESSIONALE	P2 Utilizzare gli strumenti informatici a supporto della progettazione.	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
		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
		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: “Regoliamoci” – per la materia Informatica saranno trattati temi del Nucleo concettuale “Cittadinanza digitale” per un totale di 4 ore e per le seguenti tematiche:

- EDUCAZIONE AI MEDIA: orientarsi e comunicare in una società mediatizzata
 - o La dimensione della socialità: cyberbullismo, hate speech, hikikomori e ludopatia.
- EDUCAZIONE ALL'INFORMAZIONE: Cercare, analizzare e utilizzare correttamente l'informazione
 - o cercare, decodificare e utilizzare consapevolmente e criticamente l'informazione
 - o qualità e affidabilità delle fonti informative
- Realizzazione di video e prodotti digitali.

Abilità	Conoscenze
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.

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
1. Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.); 2. Prove esperte/autentiche; 3. Test; 4. Relazioni; 5. Risoluzione di problemi ed esercizi; 6. Sviluppo di progetti; 7. Prove grafiche/pratiche.	PROVE n. 2: 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 (proprietary, free, online, app). Numero Verifiche previste per il 1° quadrimestre Almeno 2 (Scritte/pratiche); Numero Verifiche previste per il 2° quadrimestre Almeno 2 (Scritte/pratiche).

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 sommativa);
- 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*

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

STUDENTI BES

Gli studenti BES, *ove possibile* (in attesa dell'allestimento del Laboratorio) saranno coinvolti in attività pratiche (produzioni) e meno nella parte teorica; per quanto riguarda le verifiche, saranno proposte produzioni digitali e/o test a risposta multipla con minor numero di items, oppure senza obbligo di risposta a tutte le domande. I tempi saranno concordati con i ragazzi.

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.

PROGRAMMA PRIMA TURISMO									
UDA	MOD	Contenuti	Abilità	ASSI	Strumenti	PROVA ESPERTA	Verif/Valutaz	TEMPI	
HARDWARE E SOFTWARE - VIVERE E LAVORARE NELL'ERA DIGITALE	HARDWARE E SOFTWARE	<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 - 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>Bit, Byte e multipli - Misurare la capacità di memoria di dispositivi di archiviazione, file, cartelle</p> <p>I sistemi di numerazione posizionale: decimale e binario - Conversione numeri da binario a decimale e viceversa</p> <p>Il Copyright - EULA: contratto con l'utente finale</p>	LINGUAGGI - SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	Aula Inform., internet-e-book; app di Google Workspace; Drive, Canva	<p>Organizzare il proprio ambiente di lavoro.</p>	orale, scritta, pratica	I QUADRIMESTRE	
	AMBIENTE OPERATIVO	<p>Panoramica IOS e Windows 11</p> <p>Il desktop</p> <p>Personalizzare il desktop</p> <p>Pulsante Start e personalizzazioni</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 cartelle</p> <p>Parametri di stampa</p> <p>Backup dei dati e ripristino del sistema</p> <p>Deframmentazione e pulizia disco</p>	<p>Creare e gestire account sul proprio PC</p> <p>Ricerare elementi in specifiche unità o cartelle</p> <p>Catturare l'immagine dello schermo (SCREENSHOT) o della finestra attiva</p> <p>Avviare il backup</p> <p>Visualizzare le caratteristiche hw e sw</p> <p>Aggiungere dispositivi e impostare la stampante predefinita</p> <p>Visualizzare e ordinare elementi</p> <p>Creare elementi e intervenire su file e cartelle</p>			<p>Individuare i software installati sul proprio PC, fare uno screenshot e condividerlo</p>			
LINGUAGGI	INFORMATICA	<p>Algoritmi</p> <p>Diagrammi di flusso</p> <p>Funzioni dei blocchi dei diagrammi</p> <p>Connettivi logici AND e OR</p> <p>Linguaggio naturale e ling.i di programmazione</p> <p>Linguaggi di programmazione di alto livello e linguaggio macchina</p>	<p>CODING e PENSIERO COMPUTAZIONALE: utilizzare un flowchart per rappresentare problemi con risoluzione algoritmica.</p> <p>Utilizzare le TAVOLE DELLE VERITÀ dei connettivi logici AND – OR</p>	LINGUAGGI - SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	Aula inform., e-book: Google Workspace, Canva	<p>CODE WEEK - #HOUR OF CODE</p> <p>Diagrammi di flusso; problem solving</p> <p>CODING:</p> <p>Sviluppo di</p> <p>VIDEOGAME (Scratch)</p>	Pratica	II QUADRIMESTRE	
INTERNET E LE RETI INFORMATICHE	RETI, INTERNET E 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</p> <p>Internet e rete privata virtuale (VPN)</p> <p>Internet - L'URL di una risorsa</p> <p>I principali servizi Internet</p> <p>NETIQUETTE E PRIVACY</p> <p>Il Web e alcune sue applicazioni: Social, Blog, Webinar, 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>Produrre documenti e collaborare con Google Drive o altre applicazioni</p> <p>Usare e personalizzare il browser, gestire i Preferiti</p>			LINGUAGGI - SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	Aula Informatica; libro di testo, video, Social, Canva, Presentazioni	<p>Personalizzare il proprio browser ed utilizzare tutti i servizi (gmail, drive, app, traduttore, foto, maps)</p> <p>Creare mappe concettuali con Canva su: Internet, Web, Privacy</p>	Pratica Sommativa
	SICUREZZA INFORMATICA	<p>Sicurezza</p> <p>Username e password</p> <p>Il firewall</p> <p>Il backup</p> <p>Regole per proteggersi da virus e vari malware</p> <p>Minacce alla sicurezza</p> <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 ed utilizzare il protocollo https 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>Riconoscere le frodi informatiche messe in atto attraverso la tecnologia (sniffer) e virtuali (phishing e spamming, hacking, cracking)</p>	<p>Elaborare una presentazione sulla sicurezza informatica</p>	Pratica Sommativa				
EDITING TESTO	SOFTWARE APPLICATIVI	<p>Le suite per la produttività personale</p> <p>Microsoft Office - Office 365</p> <p>iWork per Mac e iOS</p> <p>Google: strumenti di comunicazione</p> <p>LibreOffice</p> <p>Personalizzazione</p>	<p>Creare, salvare, modificare, chiudere documenti, uscire dall'applicativo</p> <p>Formattare un testo in base alla tipologia di documento</p> <p>Paragrafi, capoversi, rientri</p> <p>Margini, dimensioni e orientamento</p> <p>Font, allineamento, elenchi</p> <p>Estetica e grafica, immagini, link, tabelle</p>	LINGUAGGI - SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	MS Word, Page, Writer	<p>Editing testi creativi e/o professionali</p>	Pratica	II QUADRIMESTRE	
ORGANIZZARE E PRESENTARE	CREARE PRESENTAZIONI E MAPPE	<p>Ambienti creativi e interattivi: i-Movie, Canva, Padlet, ThingLink, Mentimeter, Wordle</p> <p>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>Padlet e altre piattaforme: Registrazione account, esplorazione, condivisione.</p> <p>Scelta del template.</p> <p>Posizionamento dei pin nelle aree di interesse</p>			LINGUAGGI - SCIENTIFICO - TECNOLOGICO	Aula inf., Wordle, Youtube, i-Movie, Padlet, Canva, Screencast		

Erice, 30 novembre 2024

Prof.ssa Elena Bettini
Elena Bettini