

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

□ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

competenze chiave	competenze base	abilità	conoscenze
<p>comunicazione nella madrelingua;</p> <p>comunicazione nelle lingue straniere;</p> <p>competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;</p> <p>competenza digitale;</p> <p>imparare a imparare;</p> <p>competenze sociali e civiche;</p> <p>consapevolezza ed espressione culturale.</p>	<p>A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. • Utilizzare procedure e tecniche per trovare soluzioni efficaci ed efficienti a semplici problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper codificare e decodificare le informazioni, numeri e codici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analogico e digitale. • Le tecniche di codifica delle informazioni. • Codifica in bit o binaria • Rappresentazione dei dati alfabetici. • Conversioni da decimale a binario e da binario a decimale.
	<p>B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare procedure informatiche mirate nella gestione delle attività quotidiane. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono utilizzate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scegliere gli strumenti informatici in modo corretto. • Tenere comportamenti corretti nelle attività di studio, ricerca e approfondimento nelle varie discipline. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il computer nella vita di tutti i giorni • Il computer nel mondo del lavoro. • Il commercio elettronico. • La sicurezza nel commercio elettronico. • Il telelavoro • I virus e gli antivirus.
	<p>C)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevoli del rapporto tra prestazioni lavorative e corretto utilizzo di attrezzature e strumenti. • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono utilizzate. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scegliere secondo criteri appropriati gli elementi di lavoro informatici. • Scegliere la posizione corretta degli elementi della postazione di lavoro. • Operare con i software nel rispetto di leggi e persone. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'ergonomia. • Le attrezzature e l'ambiente a norma. • Gli strumenti informatici e le relazioni con la salute e l'ambiente. • L'informatica e il diritto d'autore. • L'informatica e la privacy.
	<p>D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle espressioni multimediali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i diversi formati digitali del suono, delle immagini e dei video. • Scegliere il formato appropriato per la creazione e salvataggio dei file multimediali. 	<ul style="list-style-type: none"> • La digitalizzazione del suono e delle immagini • I formati dei file audio e delle immagini. • La compressione dei file • Il video digitale e i relativi formati.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. LA CODIFICA DELLE INFORMAZIONI: il computer – il sistema analogico e quello digitale – la codifica con il linguaggio binario – la rappresentazione dei dati alfabetici – la rappresentazione dei dati numerici – conversioni tra sistema binario e decimale.
2. IL COMPUTER NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI: il computer nel mondo del lavoro – il computer e il commercio elettronico – la sicurezza nel commercio elettronico – il telelavoro – i virus informatici – prevenzione e programmi antivirus.
3. LE NORME SULLA SICUREZZA E IL DIRITTO D'AUTORE: l'ergonomia – le attrezzature e l'ambiente a norma – il computer e la salute – la corretta posizione degli elementi della postazione di lavoro – il computer e l'ambiente – la sicurezza e la protezione dei dati – l'informatica e i diritti d'autore – l'informatica e la privacy.
4. GLI STRUMENTI MULTIMEDIALI: i formati multimediali – la digitalizzazione del suono – i formati dei file audio – le immagini digitali e la loro visualizzazione – il colore – la compressione – i principali formati per le immagini digitali – il video digitale – i principali formati per i video.

Attività del docente e metodologia utilizzata	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
<ul style="list-style-type: none">• lezioni frontali costruite sulla base del testo in adozione, con integrazione di video tematici proiettati mediante tecnologia Lim (70%) e altri contributi digitali e cartacei;• applicazioni pratiche da svolgersi in laboratorio informatico in occasione delle lezioni di informatica-ecdl, attraverso esercitazioni fornite dal docente attraverso Google Drive (30%);• assegnazione di ricerche di approfondimento da restituire in formato multimediale (su Google Drive o chiavetta usb o altri dispositivi);• monitoraggio mensile dell'apprendimento degli studenti attraverso prove teoriche basate su quesiti scritti a risposta aperta e chiusa.	<ul style="list-style-type: none">• possesso quotidiano del libro di testo e degli strumenti di lavoro scolastico;• possesso delle credenziali di accesso a Google Drive;• partecipazione attiva alle lezioni attraverso quesiti sui temi di dubbia comprensione;• organizzazione dell'agenda personale;• svolgimento puntuale delle esercitazioni assegnate in aula e a casa;• presenza alle verifiche nei giorni programmati (fatte salve le giustificazioni dei genitori).	<ul style="list-style-type: none">• Le lezioni si svolgono nell'aula di appartenenza nella prima parte dell'anno (settembre - ottobre) col supporto del libro di testo e di tecnologie i-pad e/o computer e con proiezione di video tematici mediante strumentazione Lim. Dalla fine del mese di ottobre invece alcune lezioni sono miste, teoriche e pratiche, e pertanto si svolgono anche nel laboratorio di informatica d'istituto.• Il libro di testo è "TIC – TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE", autori P. Camagni, R. Nikolassy, editore Hoepli.

VALUTAZIONE:

CONOSCENZE	VALUTAZIONE	ABILITA'	VALUTAZIONE	COMPETENZE	VALUTAZIONE
Dimostra di conoscere in modo sicuro e completo linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	90-100	Dimostra di essere in grado di orientarsi in modo autonomo tra le tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	90-100	Dimostra di saper individuare in modo attivo ed dettagliato strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Eccellente/ /ottimo
Dimostra di aver buona conoscenza di linguaggio, utilizzo, e formati delle tecnologie dell'informazione	80	Dimostra di essere in grado di orientarsi in modo sicuro tra le tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	80	Dimostra di saper individuare in modo efficace ed esauriente strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Buono
Dimostra di conoscere discretamente linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	70	Dimostra di essere in grado di orientarsi in modo corretto tra le tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	70	Dimostra di saper individuare in modo efficace strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Discreto
Dimostra di conoscere in modo sostanziale linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	60	Dimostra di essere in grado di orientarsi in modo basilare tra le tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	60	Dimostra di saper individuare in modo essenziale strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Sufficiente
Dimostra di conoscere in modo incerto linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	50	Dimostra insicurezza nella valutazione di tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	50	Dimostra di individuare in modo incompleto e/o incerto strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Mediocre
Dimostra di conoscere in modo lacunoso linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	40	Dimostra approccio disorganico nella valutazione di tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	40	Dimostra individuare in modo limitato strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Insufficiente
Dimostra di conoscere in modo molto frammentario linguaggio, utilizzo e formati delle tecnologie dell'informazione	30	Dimostra approccio casuale nella valutazione di tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	30	Produce risultati non attendibili nell'individuazione di strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, seguendo metodi sicuri e legali.	Gravemente insufficiente
Lo studente si rifiuta di acquisire conoscenze	20	Rifiuta l'approccio alla valutazione di tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati	20	Non produce risultati o ignora volontariamente le richieste del docente	Gravemente insufficiente