

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. |
| | <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. • La sicurezza nel mondo digitale. • 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"> • 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. • Il video digitale e i relativi formati. |

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. LA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI: “la città nella rete e la smart city” (con contributi video) – “i rischi di una vita in rete e lo spazio della sicurezza nella vita digitale” (con contributi video).
2. LE MINACCE ALLA SICUREZZA INFORMATICA: strategie e strumenti per la protezione dei dati: proiezione, dibattito e approfondimenti sui docu-film “Snowden” e “The great hack” (Cambridge Analytica) – i social e i rischi di una vita in rete (Instagram, Tik Tok, Telegram, Facebook, ecc.) – i virus informatici – l’hacking: tra illegalità e attivismo (analisi critica sul fenomeno “Anonymous”).
3. GLI STRATI DEL WEB: il Surface Web – la parte oscura del web: Deep Web e Dark Web (analisi critica).
4. LE NORME DIRITTO D’AUTORE E LA PRIVACY: l’informazione digitale e il diritto d’autore – l’informazione digitale e la privacy – il Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) nell’Unione Europea.
5. LA DISTRIBUZIONE DEI CONTENUTI DIGITALE: lo streaming legale e illegale (analisi critica) – le principali piattaforme di streaming – la verifica delle informazioni: il fenomeno delle fake news.
6. PROJECT WORK: le tecnologie della comunicazione in aiuto alle disabilità.

| Attività del docente e metodologia utilizzata | Attività dello studente | Materiali e spazi utilizzati |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• lezioni frontali costruite con contributi digitali (testi e soprattutto video) proiettati mediante tecnologia Lim (30%);• assegnazione di approfondimenti personali (70%) da svolgersi in aula e da restituire in formato multimediale tramite Google Drive;• monitoraggio periodico dei lavori svolti dagli studenti attraverso la valutazione delle consegne in Google Drive degli approfondimenti effettuati. | <ul style="list-style-type: none">• 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 degli approfondimenti assegnati in aula e a casa;• presenza alle consegne nei giorni programmati (fatte salve le giustificazioni dei genitori). | <ul style="list-style-type: none">• Le lezioni si svolgono nei laboratori di informatica col supporto di contributi di testo online e proiezione di video tematici mediante strumentazione Lim. |

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 lacunoso linguaggio, funzionamento e utilizzo 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. | Insufficiente |
| Dimostra di conoscere in modo molto frammentario linguaggio, utilizzo e funzionamento delle tecnologie dell'informazione, oppure si rifiuta di acquisire conoscenze | 35 | Dimostra approccio casuale nella valutazione di tecniche dell'informazione e comportamenti appropriati, oppure rifiuta l'approccio alla valutazione | 35 | Produce risultati non attendibili nell'individuazione di strategie appropriate, potenzialità, procedure e tecniche per la soluzione di problemi, oppure non produce risultati o ignora volontariamente le richieste del docente. | Gravemente insufficiente |