

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"> Utilizzare con autonomia operativa e responsabilità gli strumenti informatici e la rete internet nelle attività di studio, ricerca e approfondimento nelle varie discipline. | <ul style="list-style-type: none"> Collegarsi a internet, navigare in rete ed eseguire il download di testi e immagini. Utilizzare i motori di ricerca e reperire informazioni. Gestire la posta elettronica. Utilizzare Internet come strumento di comunicazione, studio e scambio di conoscenze. | <ul style="list-style-type: none"> Le principali caratteristiche del web. I programmi per la gestione della posta elettronica. Caratteristiche delle community e delle tecnologie per lo studio. I tipi di reti e le tipologie di collegamento. |
| | <p>B)</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare e produrre testi multimediali Comunicare e informare in modo semplice e immediato Organizzare e riassumere in modo sintetico e chiaro argomenti e informazioni principali. | <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare Power Point per la creazione e l'esecuzione di presentazioni. Personalizzare e visualizzare una presentazione. Inserire immagini, clip multimediali, suoni, oggetti grafici e diagrammi. Inserire animazioni, sfondi e transizioni. Stampare una presentazione. Realizzare ipertesti e utilizzarli come mezzi comunicativi. | <ul style="list-style-type: none"> Le caratteristiche di Power Point. Le caratteristiche degli elementi di una presentazione: diapositive, testi, immagini, grafici, filmati e suoni. Le principali animazioni. Gli effetti di transizione. Le caratteristiche di ipertesti e ipermedia e i loro elementi. |
| | <p>C)</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di grafici Utilizzare con autonomia metodologica ed esecutiva procedure e tecniche per trovare soluzioni efficaci a semplici problemi. | <ul style="list-style-type: none"> Affrontare l'analisi di problemi matematici e pervenire alla soluzione. Creare grafici pertinenti al tipo di dati. Scegliere e utilizzare appropriate funzioni logiche, matematiche e statistiche. Sviluppare la capacità di rappresentazione del risultato. | <ul style="list-style-type: none"> Il foglio elettronico Excel. Gli strumenti per eseguire calcoli. Gli strumenti per visualizzare i risultati dei calcoli: i grafici. Gli strumenti per modificare i grafici. Le funzioni semplici e complesse di Excel. |

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. **INTERNET, RETI, INFORMAZIONI:** le reti informatiche – LAN, WAN e tipologie di collegamento – apparati di rete – internet e il World Wide Web – la storia di Internet – le reti wireless – la connessione – il protocollo – navigazione in internet – browsers e motori di ricerca – “inside Google” (la storia di Google) – cercare immagini e videoclip – caratteristiche e gestione della posta elettronica – la comunicazione attraverso i social network – blog e forum – contributi video sugli argomenti trattati.
2. **ELABORARE INFORMAZIONI CON IL FOGLIO ELETTRONICO:** esecuzione rapida di operazioni semplici – esecuzione di operazioni complesse – il passaggio dai dati ai grafici – elementi e modifica dei grafici – lavorare con le funzioni: funzione logica SE, somma, prodotto, differenze, media, minimo e massimo, conta numeri, conta più se, somma più se, somma se, percentuale – ordinare i dati – formattare i dati – i filtri.
3. **STRUMENTI DI PRESENTAZIONE:** la finestra di Power Point – aprire e visualizzare una presentazione – creare una presentazione – inserire grafici e oggetti in una presentazione – inserire animazioni ed effetti di transizione in una presentazione – inserire uno sfondo in una diapositiva – inserire immagini come sfondo – inserire organigrammi – inserire filmati e suoni – elementi e struttura di un ipertesto – progetto di un ipertesto con Power Point.
4. **Introduzione al CAD:**
 - Funzione e utilizzo del Cad del percorso lavorativo Odontotecnico (slide didattiche)
 - Diversi sistemi di scansione e diversi tipi di Scanner (video didattici)
 - Compilazione modulo d’ordine
 - Piccoli lavori protesici sviluppati con Programmi di modellazione digitale
5. **Sviluppo didattico del Flusso Digitale Dentale**
 - Compilazione modulo d’ordine
 - Sviluppo lavori digitali di piccola e media difficoltà
 - Introduzione degli strumenti di Exocad per la modellazione individuale

| 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 ed anche con l’aiuto di video tutorial tematici proiettati mediante tecnologia Lim;• lezioni pratiche da svolgersi in laboratorio informatico, attraverso esercitazioni fornite dal docente attraverso Google Classroom e/o contenuti digitali allegato al testo;• assegnazione di esercitazioni pratiche personali da restituire in formato multimediale (caricate su Google Drive/ Classroom o chiavetta usb o altri dispositivi);• monitoraggio mensile dell’apprendimento degli studenti attraverso prove pratiche da eseguirsi in laboratorio informatico e/o 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;• Utilizzo di Exocad, software dedicato alla modellazione dentale digitale. | <ul style="list-style-type: none">• Le lezioni si svolgono nel laboratorio di informatica d’istituto col supporto del libro di testo e del computer con proiezione anche di video tematici mediante strumentazione Lim.• Il libro di testo è “COMPUWARE PRO – BASI DELL’INFORMATICA”, autori Beltramo, Iacobelli, Rekalidis, Grigio, editore Scuola & Azienda Mondadori Education.• Utilizzo del software dedicato alla modellazione dentale digitale.• Ausilio di video didattici e slide a tema, confronto in laboratorio informatico |

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 insicurezze 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 |