

CLASSE 1 ODO

MATERIA: T.I.C.

DOCENTE: MARCO CIOCE

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

 ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

| competenze chiave | competenze base | abilità | conoscenze |
|--|---|---|--|
| comunicazione nella madrelingua; comunicazione nelle lingue straniere; competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia; competenza digitale; imparare a imparare; | A) <ul style="list-style-type: none"> • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. • Utilizzare con autonomia metodologica ed esecutiva procedure e tecniche per trovare soluzioni efficaci ed efficienti a semplici problemi. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e individuare i componenti del computer, i vari tipi di software, i principali supporti di memorizzazione. • Saper codificare le informazioni e affrontare un approccio algoritmico. | <ul style="list-style-type: none"> • L'evoluzione dei sistemi informatici. • Il concetto, i tipi e il funzionamento di un computer. • I principali tipi di memoria, le periferiche di input e output. • I tipi di software, le tecniche di codifiche delle informazioni e il concetto di algoritmo |
| competenze sociali e civiche; consapevolezza ed espressione culturale. | B) <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento nelle varie discipline. • Essere consapevole delle potenzialità delle potenzialità e dei limiti delle | <ul style="list-style-type: none"> • Personalizzare e modificare le impostazioni del desktop. • Installare e disinstallare applicazioni. • Utilizzare procedure per la gestione di file, cartelle e sottocartelle. | <ul style="list-style-type: none"> • Il funzionamento del computer. • Le funzioni del sistema operativo. • Le caratteristiche delle cartelle. • Le proprietà dei file. • Metodologie di gestione di cartelle e file. |

| | | | |
|----|---|---|--|
| | <p>tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono utilizzate.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Creare collegamenti, comprimere e decomprimere file. • Utilizzare programmi antivirus. | <ul style="list-style-type: none"> • Funzionalità di stampa. • Principali virus e antivirus. • La compressione dei file. |
| C) | <ul style="list-style-type: none"> • Creare, comporre e impaginare un testo in modo personale e creativo. • Migliorare le competenze ortografica, grammaticale e lessicale. • Presentare in modo corretto e ordinato il lavoro prodotto. | <ul style="list-style-type: none"> • Scrivere, salvare, correggere e modificare un testo. • Trovare e sostituire parti di un testo. • Applicare le formattazioni. • Inserire immagini, bordi, sfondi, tavole, forme e linee. • Scrivere documenti commerciali e relazioni. | <ul style="list-style-type: none"> • Il programma di videoscrittura Word • I principali elementi di un documento. • I principali strumenti di formattazione e di grafica. • Le potenzialità di "stampa unione". • Caratteristiche di Open Office Writer |
| D) | <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 | <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. | <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 principali funzioni di Excel. |

| | | | |
|--|-------------------------------|---|--|
| | efficaci a semplici problemi. | <ul style="list-style-type: none">• Sviluppare la capacità di rappresentazione del risultato. | |
|--|-------------------------------|---|--|

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

1. CONCETTI DI BASE DELLA TECNOLOGIA INFORMATICA:

- il computer
- hardware e software
- tipi di computer
- componenti di un computer: scheda madre, CPU, RAM e ROM, scheda video, le periferiche di input e output
- il sistema binario e relative conversioni col sistema decimale
- la codifica dei dati e dei testi
- la digitalizzazione
- la codifica di immagini e video
- la codifica dei suoni
- i supporti di memorizzazione
- il software.

2. L'USO DEL COMPUTER E LA GESTIONE DEI FILE:

- il sistema operativo
- modificare l'aspetto del desktop
- esplora risorse-
- salvare e aprire un file
- i nomi, le proprietà e l'organizzazione dei file
- creare cartelle e sottocartelle
- riordinare i file
- selezionare, copiare, cercare file o cartelle
- dispositivi stampanti e stampa di un documento.

3. SCRIVERE UN TESTO CON IL COMPUTER:

la finestra di Word

-creare, modificare, salvare e stampare un testo

-caratteri speciali e simboli

-controllo ortografico e sintattico

-selezionare il testo

-modificare il carattere

-l'allineamento del testo

-rientri e interlinea

-anteprima di stampa

-margini e orientamento della pagina

-intestazione e piè di pagina

-inserire un'immagine

-inserire ClipArt e oggetti grafici

-copiare e spostare il testo

-trovare e sostituire parole o frasi

-formattare il testo

-elenchi puntati e numerati

-le tabelle

-disegnare forme, caselle e linee.

4. ELABORARE INFORMAZIONI CON IL FOGLIO ELETTRONICO:

la finestra di Excel

-muoversi nel foglio di lavoro

-ridimensionare le colonne e le righe

-inserire date e valori

-salvare e stampare un foglio di lavoro

- il formato dei dati
- inserire o eliminare righe o colonne
- i riferimenti di cella
- inserire e copiare formule
- esecuzione rapida di operazioni semplici
- dai dati ai grafici
- elementi e modifica di grafici
- lavorare con le funzioni.

5. IL COMPUTER OGGI:

- “la città nella rete” (contributo video)
- “la digitalizzazione dell’uomo” (contributo video)
- “lo spazio della sicurezza nella vita digitale” (contributo video)
- la sicurezza informatica: virus informatici, hacker e cracker, prevenzione e programmi antivirus.

6. 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

| 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; | <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 | Medioocre |
| 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 |