**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE**

**MATERIA : Tecnologie Informatiche**

**INDIRIZZO: Istituto Tecnico – Grafica e comunicazione**

**ANNO DI CORSO : Primo**

| MODULO 1TI1 -FONDAMENTI TEORICI DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE ED ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi | Prerequisiti | Strumenti | Modalità di verifica | Contenuti | Tempi |
| riconoscere le caratteristiche dei principali componenti hardware del computer  riconoscere le varie tipologie di computer in base alle caratteristiche tecniche principali  comprendere il ruolo e le tipologie di software che fanno funzionare il computer  comprendere le tecniche con cui sono rappresentate le informazioni in un computer  possedere conoscenze e competenze nella formulazioni di algoritmi risolutivi di semplici problemi e nella loro codifica in un linguaggio di programmazione.  Comprendere cosa è il software e fornire esempi di applicazioni di uso comune e di sistemi  operativi.  Comprendere come vengono utilizzate le reti informatiche e conoscere le diverse modalità di collegamento a Internet.  Comprendere cosa sono le Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione (ICT) e fornire  esempi della loro applicazione pratica nella vita quotidiana.  Comprendere le problematiche di igiene e sicurezza associate all’impiego dei computer.  Riconoscere importanti problematiche di sicurezza informatica associate all’impiego dei computer.  Riconoscere importanti problematiche legali relative al diritto di riproduzione (copyright) e alla protezione dei dati associate all’impiego dei computer. | L’allievo, per affrontare le attività previste dal presente modulo non avrà bisogno di conoscenze pregresse ed abilità specifiche. Saranno utili le conoscenze e abilità generali acquisite nei corsi di matematica. | Lezioni frontali  Attività in laboratorio  Discussione guidata  Lezioni con uso di computer e videoproiettore  Esercitazioni al computer  Video esplicativi  Libro di testo  dispense | Test scritto  Esercizi da svolgere al computer  Verifiche orali | UNITA' 1 - INTRODUZIONE ALLO STUDIO DEL COMPUTER E CODIFICA DELLE INFORMAZIONI  UNITA' 2 - L'HARDWARE DEL COMPUTER  UNITA' 3 – IL SOFTWARE  UNITA' 4 – INFORMATICA E SOCIETA’  UNITA' 5 ALGORITMI E LINGUAGGI | da SETTEMBRE a MAGGIO nelle ore di teoria |

| MODULO 1TI2 -FUNZIONE DEL SISTEMI OPERATIVI E GESTIONE FILE | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi | Prerequisiti | Strumenti | Modalità di verifica | Contenuti | Tempi |
| Utilizzare le funzioni principali del sistema operativo, incluse la modifica delle impostazioni principali e l’utilizzo delle funzionalità di Guida in linea.  Operare efficacemente nell’ambiente di desktop e utilizzare un ambiente grafico.  Conoscere i concetti principali della gestione dei file ed essere in grado di organizzare in modo efficace i file e le cartelle in modo che siano semplici da identificare e trovare.  Utilizzare programmi per comprimere ed estrarre file di grandi dimensioni e utilizzare un software antivirus per proteggere il computer dai virus.  Saper utilizzare dei semplici strumenti di elaborazione testi e di gestione stampe disponibili nel sistema operativo | L’allievo, per affrontare le attività previste dal presente modulo non avrà bisogno di conoscenze pregresse ed abilità specifiche. | Lezioni frontali  Attività in laboratorio  Discussione guidata  Lezioni con uso di computer e videoproiettore  Esercitazioni al computer  Video esplicativi  Libro di testo  dispense | Test scritto  Esercizi da svolgere al computer  Verifiche orali | UNITA' 1 UTILIZZO DELLE FUNZIONALITA’ DEL SISTEMA OPERATIVO  UNITA' 2 GESTIONE DEI FILE  UNITA' 3 PROGRAMMI DI UTILITA' DEL SISTEMA OPERATIVO | da SETTEMBRE agli inizi di NOVEMBRE |

| MODULO 1TI3 - FOGLIO ELETTRONICO | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi | Prerequisiti | Strumenti | Modalità di verifica | Contenuti | Tempi |
| Lavorare con i fogli elettronici e salvarli in diversi formati.  Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.  Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate per creare elenchi.  selezionare, riordinare e copiare, spostare ed eliminare i dati.  Modificare righe e colonne in un foglio elettronico. Copiare, spostare, eliminare e cambiare nome ai fogli di calcolo in modo appropriato.  Creare formule matematiche e logiche utilizzando funzioni standard del programma.  Applicare modalità appropriate per la creazione delle formule ed essere in grado di riconoscere i codici di errore nelle formule.  Formattare numeri e contenuto testuale in un foglio di calcolo.  Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.  Modificare le impostazioni di pagina di un foglio di calcolo e controllare e correggere errori nel contenuto prima della stampa finale. | L’allievo, per affrontare le attività previste dal presente modulo non avrà bisogno di conoscenze pregresse ed abilità specifiche acquisite nel corso ma dovrà saper effettuare collegamenti con le nozioni generali acquisite nel campo delle scienze matematiche. | Lezioni frontali  Attività in laboratorio  Discussione guidata  Lezioni con uso di computer e videoproiettore  Esercitazioni al computer  Video esplicativi  Libro di testo  dispense | Test scritto  Esercizi da svolgere al computer  Verifiche orali | UNITA' 1 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE  UNITA' 2 - LE CELLE  UNITA' 3 - GESTIONE DEL FOGLIO DI LAVORO  UNITA' 4 - FORMATTAZIONE  UNITA' 5 - I GRAFICI  UNITA' 6 - LA PREPARAZIONE DELLA STAMPA | da NOVEMBRE a GENNAIO |

| MODULO 1TI4 - ELABORAZIONE TESTI E STRUMENTI DI PRESENTAZIONE | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi | Prerequisiti | Strumenti | Modalità di verifica | Contenuti | Tempi |
| Lavorare con i documenti e salvarli in diversi formati.  Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.  Creare e modificare documenti di piccole dimensioni in modo che siano pronti per la condivisione e la distribuzione.  Applicare formattazioni diverse ai documenti per migliorarne l’aspetto prima della distribuzione e individuare buoni esempi nella scelta delle opzioni di formattazione più adeguate.  Inserire tabelle, immagini e oggetti grafici nei documenti.  Preparare i documenti per le operazioni di stampa unione.  Modificare le impostazioni di pagina dei documenti e controllare e correggere errori di ortografia prima della stampa finale.  Lavorare con le presentazioni e salvarle in formati di file diversi.  Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.  Comprendere i diversi tipi di viste per le presentazioni e quando utilizzarli, scegliere diversi layout e disegni e modificare le diapositive.  Inserire, modificare e formattare il testo nelle presentazioni. Riconoscere le metodologie corrette assegnando titoli univoci alle diapositive.  Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.  Inserire e modificare figure, immagini e disegni.  Applicare effetti di animazione e transizioni alle presentazioni; controllare e correggere il contenuto di una presentazione prima della stampa finale e della presentazione al pubblico. | L’allievo, per affrontare le attività previste dal presente modulo non avrà bisogno di conoscenze pregresse ed abilità specifiche. | Lezioni frontali  Attività in laboratorio  Discussione guidata  Lezioni con uso di computer e videoproiettore  Esercitazioni al computer  Video esplicativi  Libro di testo  dispense | Test scritto  Esercizi da svolgere al computer  Verifiche orali | UNITA' 1 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE  UNITA' 2 CREAZIONE DI UN DOCUMENTO  UNITA' 3 FORMATTAZIONE DEL TESTO  UNITA' 4 INSERIRE OGGETTI IN UN DOCUMENTO DI TESTO  UNITA' 5 STAMPA UNIONE  UNITA' 6 PREPARAZIONE DELLA STAMPA  UNITA' 7 - SVILUPPARE UNA PRESENTAZIONE  UNITA' 8 - I GRAFICI E OGGETTI GRAFICI IN UNA SLIDE  UNITA' 9 - PREPARAZIONE DELLA PRESENTAZIONE | da GENNAIO ad APRILE |

| MODULO 1TI5 – DATABASE E RETI INFORMATICHE | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi | Prerequisiti | Strumenti | Modalità di verifica | Contenuti | Tempi |
| Comprendere cosa è un database, come è organizzato e come opera.  Creare un semplice database e visualizzarne il contenuto in modi diversi.  Creare una tabella, definire e modificare campi e loro proprietà; inserire e modificare dati in una tabella.  Ordinare e filtrare una tabella o una maschera; creare, modificare ed eseguire delle query per ottenere informazioni specifiche da un database.  Comprendere cosa è una maschera e crearne una per inserire, modificare ed eliminare record e dati contenuti nei record.  Creare dei report semplici e preparare delle stampe pronte per la distribuzione.  Comprendere cosa è Internet e quali sono i principali termini ad essa associati. Essere consapevole di alcune considerazioni di sicurezza durante l’utilizzo di Internet. Eseguire comuni operazioni di navigazione sul web, incluse eventuali modifiche alle impostazioni del browser.  Completare e inviare schede basate su pagine web e ricerche di informazioni.  Salvare pagine web e scaricare file dalla rete. Copiare il contenuto di pagine web in un  documento.  Comprendere cosa è la posta elettronica e conoscere alcuni vantaggi e svantaggi  derivanti dal suo utilizzo. Essere a conoscenza di altre possibilità di comunicazione.  Essere consapevole della netiquette e delle considerazioni di sicurezza da tenere  presenti quando si utilizza la posta elettronica.  Creare, effettuare un controllo ortografico e inviare dei messaggi di posta elettronica.  Rispondere e inoltrare messaggi, gestire file allegati e stampare un messaggio di posta  elettronica.  Conoscere i metodi che consentono di migliorare la produttività utilizzando dei  programmi di posta elettronica. Organizzare e gestire i messaggi di posta elettronica. | L’allievo, per affrontare le attività previste dal presente modulo non avrà bisogno di conoscenze pregresse ed abilità specifiche. | Lezioni frontali  Attività in laboratorio  Discussione guidata  Lezioni con uso di computer e videoproiettore  Esercitazioni al computer  Video esplicativi  Libro di testo  dispense | Test scritto  Esercizi da svolgere al computer  Verifiche orali | UNITA' 1 COMPRENDERE I DATABASE  UNITA' 2 - UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE  UNITA' 3 - LE TABELLE  UNITA' 4 - CERCARE INFORMAZIONI  UNITA' 5 - GLI OGGETTI  UNITA' 6 - PREPARAZIONE DELLA STAMPA  UNITA' 7 INTERNET  UNITA' 8 - UTILIZZO DEL BROWSER  UNITA' 9 UTILIZZO DEL WEB  UNITA' 10 COMUNICAZIONE ELETTRONICA | da APRILE a GIUGNO |