

3.5 Area Tecnologica

STANDARD A

AFFRONTA GLI STRUMENTI INFORMATICI E DI COMUNICAZIONE NEL LORO USO E NELLA LORO FUNZIONE.

Livello 1

- 1.1 Esplicita i propri bisogni di comunicazione e di organizzazione di dati;
- 1.2 correla bisogni di comunicazione e organizzazione di informazioni e dati con gli oggetti delle TIC;
- 1.3 usa efficacemente gli strumenti informatici e *della comunicazione* nelle più semplici funzionalità di base;
- 1.4 riconosce e nomina in modo appropriato e significativo gli oggetti delle TIC e le azioni che con essi si svolgono;
- 1.5 distingue le diverse forme di comunicazione orale e scritta legate alle TIC e ne conosce potenzialità e finalità d'uso per una loro utilizzazione consapevole;
- 1.6 comprende il linguaggio riferito alle funzionalità di base *degli strumenti TIC* e lo usa in modo corretto;
- 1.7 riconosce e usa le icone e i simboli più frequentemente utilizzati caratteristici degli ambienti informatici;
- 1.8 *conosce le problematiche legate alla salute ed alla sicurezza nell'uso delle TIC e adotta la propria sfera ergonomica ottimale.*

Livello 2

- 2.1 Conosce le caratteristiche principali da cui dipende la qualità degli strumenti informatici ed è in grado di valutarne le differenze tecniche;
- 2.2 è consapevole delle possibilità di upgrade degli strumenti informatici finalizzate al miglioramento dell'efficienza in base a riconosciuti bisogni all'utilità o meno di effettuarli;
- 2.3 conosce le risorse del sistema e sa ottimizzarne e velocizzarne le prestazioni;
- 2.4 mantiene in efficienza il sistema utilizzandone le funzioni di ottimizzazione delle prestazioni;
- 2.5 padroneggia programmi specifici per acquisire, leggere, creare, elaborare e gestire testi;
- 2.6 padroneggia le modalità di memorizzazione, salvataggio e backup dei dati e loro conversione nei formati più adatti a tale scopo.

Livello 3

- 3.1 *Conosce e valuta le differenze tra software simili con licenze d'uso differenti (public domain, freeware, shareware, commerciale) ed il rapporto costo/beneficio dell'utilizzo dell'uno o dell'altro;*

- 3.2 *utilizza la modalità di installazione standard dei più comuni applicativi, risolvendo semplici difficoltà di procedura;*
- 3.3 *installa le più comuni periferiche predisposte per l'installazione guidata;*
- 3.4 *"Impara ad imparare" l'uso degli oggetti TIC attraverso gli errori, progredendo così verso un utilizzo sempre più funzionale ai propri bisogni comunicativi e di organizzazione e gestione delle informazioni;*
- 3.5 *è capace di abbandonare stili di utilizzazione e di apprendimento, ambienti, metafore e procedure per adattarsi a nuovi strumenti o scenari tecnologici.*

Livello 4

- 4.1 *Sa che nel mondo tecnologicamente integrato gli oggetti di uso comune e quotidiano contengono tecnologia tic che permette una loro interazione che prescinde dalla consapevolezza ed intenzionalità del soggetto che le usa;*
- 4.2 *valuta i flussi di informazione generati dalle tecnologie digitali integrate ed è consapevole della loro tracciabilità e delle implicazioni sulla privacy.*

Livello 5

- 5.1 *Sa intervenire per garantirsi sicurezza e rispetto dell'anonimato pur nel pieno utilizzo dei servizi interattivi legati alla integrazione delle tecnologie.*

USA STRUMENTI ELETTRONICI E COMPUTER PER GESTIRE INFORMAZIONI ED ESERCITARE ABILITÀ.

Livello 1

- 1.1 Utilizza le possibilità di gestione offerte dal sistema operativo, dalla sua interfaccia grafica, dalla sua struttura organizzativa e dalle modalità di memorizzazione dei dati organizzandoli in cartelle create e *strutturate* appositamente;
- 1.2 accede ad un semplice programma e lo usa nelle sue funzionalità di base;
- 1.3 è in grado di seguire passo passo le procedure d'uso richieste di un applicativo;
- 1.4 sa acquisire, leggere, creare, *elaborare*, gestire e stampare semplici testi usando le funzionalità di base più comuni di un programma di videoscrittura;
- 1.5 riconosce le ricorrenze e le *analogie* tra le funzionalità di base di più programmi
- 1.6 è *consapevole della* possibilità di interscambio dei dati *tra applicazioni diverse*;
- 1.7 usa le guide e gli help in linea per seguire passo passo le istruzioni di un programma o per risolvere semplici difficoltà d'uso.

Livello 2

- 2.1 Padroneggia i principali strumenti informatici ottimizzandone la funzionalità e risolvendo i principali problemi e gli imprevisti legati a blocchi o conflitti sia del sistema operativo sia degli applicativi;
- 2.2 è consapevole delle possibilità di upgrade degli strumenti informatici e sa valutare l'opportunità o meno di effettuarla o di acquistare l'ultima release;
- 2.3 conosce i vari formati di file e le *problematiche legate al loro uso e al rispetto della privacy* e dei diritti d'autore;
- 2.4 gestisce le barre *degli strumenti* per ottimizzare e velocizzare l'uso delle applicazioni;
- 2.5 padroneggia programmi specifici per leggere, creare, elaborare e gestire testi ed ipertesti complessi;
- 2.6 effettua la sincronia dei file come strumento di aggiornamento e salvataggio dei dati;
- 2.7 acquisisce, converte, *elabora*, gestisce dati in formato compresso sia per condividere risorse sia per salvare dati;
- 2.8 possiede le conoscenze fondamentali per usare gli strumenti informatici di una rete LAN, le periferiche di rete e le cartelle condivise per la gestione dei dati;
- 2.9 giudica le diverse tipologie di antivirus, e di protezione da intrusioni esterne, la loro diversa efficacia, le possibilità di aggiornamento ed il rapporto costo-beneficio di effettuarlo o meno.

Livello 3

- 3.1 Padroneggia lo scambio di dati tra applicativi diversi con esportazione e importazione nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati e la loro condivisione in internet;
- 3.2 usa applicazioni specifiche per gestire un foglio elettronico, utilizzandone le caratteristiche peculiari fondamentali;
- 3.3 usa applicazioni specifiche per gestire le basi di dati;
- 3.4 *sceglie ed usa periferiche specifiche per acquisire, elaborare, gestire immagini digitali e convertirle nei formati necessari;*
- 3.5 sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, creare, elaborare, gestire immagini digitali e convertirle nei formati necessari;
- 3.6 sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, elaborare, gestire suoni digitali e *convertirli nei formati necessari;*
- 3.7 sceglie ed usa applicazioni specifiche per creare elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici, convertendole nei formati necessari.

Livello 4

- 4.1 Usa tutte le potenzialità offerte da applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, padroneggiandone le peculiarità specifiche;
- 4.2 usa tutte le potenzialità offerte da applicazioni specifiche per gestire le basi di dati, utilizzando le peculiari funzioni di ricerca, selezione e ordinamento dei dati, per generare rapporti specifici attraverso query e filtri di selezione;
- 4.3 conosce le opportunità legate al suono e alla registrazione digitale e l'uso a cui possono essere destinate.

Livello 5

- 5.1 Valuta le differenze tra i vari sistemi operativi, scegliendo tra open source e commerciale, l'uso per cui sono stati creati, gli eventuali motivi di preferenza;
- 5.2 valuta l'opportunità o meno di provvedere ad un upgrade hardware e/o software;
- 5.3 conosce che cos'è una rete LAN, quali i vantaggi offre, le caratteristiche che ne attestano la qualità, le problematiche legate al suo uso, l'opportunità o meno di realizzarla;
- 5.4 individua in una rete LAN i disservizi più frequenti e *sa agire di conseguenza;*
- 5.5 padroneggia la gestione delle cartelle condivise con salvataggio dati e sincronizzazione dei file;
- 5.6 protegge la propria privacy e i propri strumenti da intrusioni esterne e virus informatici per mezzo dei sistemi più efficaci aggiornandoli quando e se necessario.

USA STRUMENTI ELETTRONICI E COMPUTER PER ELABORARE E PRESENTARE INFORMAZIONI.

Livello 1

- 1.1 Usa le peculiarità offerte dal testo elettronico rispetto al testo tradizionale nelle sue caratteristiche di manipolabilità.

Livello 2

- 2.1 Sceglie i formati dei file che offrono maggiore compatibilità con i vari sistemi operativi;
- 2.2 conosce le differenze e le caratteristiche che i documenti devono possedere per essere adatti alle tecniche di videoproiezione e di pubblicazione in Internet;
- 2.3 padroneggia programmi specifici per gestire testi ed ipertesti complessi con salvataggio e conversione nei formati più adatti,
- 2.4 utilizza l'invio automatico di file ad una lista di destinatari attraverso le varie modalità di stampa unione;
- 2.5 utilizza le modalità di condivisione di file mediante posta elettronica.

Livello 3

- 3.1 Padroneggia tutte le possibilità di gestione offerte dal sistema operativo e sa ottimizzarne le prestazioni per migliorarne e velocizzarne l'uso;
- 3.2 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, utilizzando funzionalità di trattamento dei testi e la rappresentazione di dati in forma grafica;
- 3.3 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire le basi di dati, utilizzando le peculiari funzioni di inserimento, ricerca, selezione e ordinamento dei dati, generazione di semplici rapporti;
- 3.4 sa acquisire immagini *dalle varie periferiche* e importarle, convertirle ed esportarle nel formato migliore per l'uso a cui sono destinate con particolare riferimento alla videoproiezione ed alla pubblicazione in internet;
- 3.5 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici usando funzionalità peculiari per la creazione di strumenti di spostamento e l'aggiunta di effetti speciali;
- 3.6 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire ipertesti complessi per creare documenti destinati ad usi specifici e adatti alla videoproiezione.

Livello 4

- 4.1 Usa con competenza applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, utilizzando le funzionalità aggiuntive di inserimento di oggetti, importazione ed esportazione dei dati nel formato più adatto per l'uso a cui sono destinati;
- 4.2 crea e gestisce database relazionali, importa ed esporta dati nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati;
- 4.3 sa acquisire sequenze di immagini, importarle, convertirle, elaborarle e farne il montaggio filmico;
- 4.4 sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, elaborare e gestire suoni digitali e convertirli nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati;
- 4.5 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici usando le funzionalità peculiari di formattazione del testo e della pagina, l'inserimento di grafici, immagini, suoni e l'esportazione nel formato migliore per l'uso a cui sono destinate con particolare riferimento alla videoproiezione ed alla pubblicazione in internet;
- 4.6 usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire ipermedia destinati ad usi specifici e adatti alla pubblicazione in Internet.

USA INTERNET PER RACCOGLIERE INFORMAZIONI, ESPORARE ARGOMENTI SPECIFICI, COMUNICARE, COLLABORARE, COOPERARE E CONDIVIDERE RISORSE A DISTANZA.

Livello 1

- 1.1 Utilizza la posta elettronica per comunicare;
- 1.2 naviga in internet, seguendo i link presenti, entrando così nella logica ipertestuale;
- 1.3 trova in internet informazioni semplici (indirizzi e-mail, vie, numeri di telefono di persone e ditte, informazioni meteo);
- 1.4 ricerca siti per mezzo di un catalogo web;
- 1.5 protegge la propria privacy *difendendosi da intrusioni* esterne e dai virus informatici.

Livello 2

- 2.1 Crea e gestisce una connessione internet ed i relativi account di posta elettronica per le proprie necessità di comunicazione;
- 2.2 conosce le differenze tra le varie possibilità di accesso ad internet e sa valutare il rapporto costo/beneficio per le proprie necessità;
- 2.3 valuta le differenze tra i siti internet e l'uso cui sono destinati;
- 2.4 usa le guide e gli help in linea per risolvere difficoltà d'uso anche complesse;
- 2.5 conosce le caratteristiche che i documenti devono possedere per essere adatti alla pubblicazione in internet;
- 2.6 usa la posta elettronica e conosce le potenzialità ma anche le problematiche ed i rischi legati a questo strumento di comunicazione;
- 2.7 padroneggia l'uso dei motori e metamotori di ricerca utilizzando modalità avanzate e l'interrogazione attraverso gli operatori logici booleani;
- 2.8 riesce a catturare, *da un sito web*, testi, immagini, *filmati*, *suoni non coperti da diritti d'autore* e li utilizza per comporre un documento;
- 2.9 usa i servizi offerti da internet e la posta elettronica per collaborare e cooperare in rete scambiando file non protetti da *diritti d'autore*;
- 2.10 esplora gli strumenti on-line offerti da internet per l'e-commerce, l'e-business, l'e-goverment, *l'e-democracy*;
- 2.11 protegge la propria privacy configurando il browser in modo da evitare di lasciare tracce della navigazione;
- 2.12 interpreta e valuta criticamente la qualità delle informazioni raccolte;
- 2.13 protegge la propria navigazione dalle intrusioni non lecite attraverso gli strumenti più adeguati.

Livello 3

- 3.1 Comunica con sicurezza via posta elettronica, creando una propria rubrica di indirizzi, allegando file di qualsiasi tipo, rispettando la corretta netiquette, filtrando la posta in arrivo anche per proteggersi dallo spamming;
- 3.2 Ricerca, acquisisce, elabora, gestisce dati ed informazioni per mezzo dei motori di ricerca e della loro interrogazione attraverso gli operatori logici booleani, catturando, *da un sito web, testi, immagini, filmati, suoni, non coperti da diritti d'autore* per comporre documenti;
- 3.3 valuta le differenze tra i siti internet, con attenzione alla qualità dei servizi offerti;
- 3.4 conosce le valenze ludiche e di entertainment presenti in internet e le implicazioni d'uso.
- 3.5 *ricerca, acquisisce, elabora, gestisce dati ed informazioni riferiti alla filiera dei processi produttivi e delle implicazioni tecnologiche legate al mondo della produzione, della distribuzione e del consumo.*

Livello 4

- 4.1 Padroneggia applicazioni per gestire un sito web;
- 4.2 conosce le differenze tra modalità di comunicazione sincrona e asincrona, le problematiche legate al loro utilizzo e sceglie quella più adatta agli scopi comunicativi che intende raggiungere;
- 4.3 valuta l'e-learning e le opportunità che offre per la crescita personale e professionale.
- 4.4 *ripercorre negli oggetti in uso la filiera produttiva degli elementi costitutivi in ordine a materie prime utilizzate, sostenibilità dei processi produttivi, consumo energetico, qualità e durata, ricadute sociali;*
- 4.5 *valuta le implicazioni tecnologiche legate al mondo della produzione, della distribuzione e del consumo sia in ordine al loro uso che alle dimensioni estetiche, economiche, etiche e sociali.*

Livello 5

- 5.1 Padroneggia l'uso di Internet e degli strumenti e dei diversi servizi on-line per acquisire dati, per condividere risorse, collaborare e cooperare in rete, per l'e-commerce, l'e-business, l'e-government, l'e-democracy.

USA CONSAPEVOLMENTE LE TECNOLOGIE TENENDO PRESENTE SIA IL CONTESTO CULTURALE E SOCIALE NEL QUALE ESSE FANNO AGIRE E COMUNICARE SIA IL LORO RUOLO PER L'ATTUAZIONE DI UNA CITTADINANZA ATTIVA.

Livello 1

- 1.1 Conosce potenzialità e rischi nell'uso delle TIC, consapevole che internet è una rete di persone che diventa una comunità dialogante;
- 1.2 è consapevole delle norme internazionali della comunicazione telematica - legali o comunque accettate nell'uso comune;
- 1.3 ha consapevolezza dei continui e rapidi cambiamenti nelle Tic.

Livello 2

- 2.1 Conosce le caratteristiche da cui dipende la qualità degli strumenti informatici ed è in grado di valutarne le differenze tecniche, le implicazioni sociali e le ricadute sul sistema di valori;
- 2.2 usa i servizi offerti da internet e la posta elettronica per ricercare e condividere risorse, collaborare e cooperare in rete, scambiare file non protetti da *diritti d'autore*;
- 2.3 comprende e valuta le implicazioni psicologiche, culturali, sociali, della realtà virtuale nel mondo informatico ed in internet in particolare.

Livello 3

- 3.1 *E' in grado di validare le informazioni trovate in rete, distinguendo il piano del virtuale da quello del reale e le implicazioni sulla vita sociale della comunità a cui appartiene;*
- 3.2 *valuta le differenze tra i siti internet con attenzione ai fini per cui sono stati creati ed alla qualità dei servizi offerti;*
- 3.3 *usa i servizi di partecipazione a distanza alla vita sociale della comunità cui appartiene;*
- 3.4 *utilizza le risorse di rete per esplorare il territorio e monitorarne le opportunità per la crescita personale;*
- 3.5 *utilizza le informazioni raccolte e validate per la costruzione di un proprio progetto personale;*
- 3.6 *costruisce un proprio specifico bilancio di competenze utilizzando strumenti di raccolta, organizzazione e presentazione dati;*
- 3.7 *interagisce con il mercato del lavoro mettendo in relazione le proprie competenze con le opportunità offerte dal territorio.*

Livello 4

- 4.1 *Valuta la struttura della comunicazione ipertestuale, multimediale e telematica, ed il suo rapporto con la comunicazione verbale e scritta;*

- 4.2 *ha consapevolezza delle problematiche dell'intelligenza collettiva-connettiva ed è in grado di razionalizzarne le implicazioni sociali, culturali ed economiche;*
- 4.3 *conosce e valuta le problematiche tecniche, sociali, culturali ed etiche nella gestione delle identità digitali multiple;*
- 4.4 *é consapevole dei rischi derivanti dal digital divide a livello sociale ed opera per la sua attenuazione;*
- 4.5 *partecipa attivamente alla creazione di socialità in rete anche in ordine alla propria crescita culturale e occupabilità.*

Livello 5

- 5.1 Conosce le differenze, i vantaggi e gli svantaggi che comportano le diverse tipologie di reti di *comunicazione* ed è quindi in grado di valutarne le implicazioni sociali ed i diversi gradi di cittadinanza digitale;
- 5.2 valuta le differenze tecniche tra i diversi siti Internet, la loro visibilità nei motori di ricerca, la leggibilità, la facilità di orientamento durante la navigazione, il ritmo di aggiornamento delle pagine, la garanzia di sicurezza e di rispetto della privacy, la gestione dell'anonimato, i servizi offerti, l'interattività complessiva, i diversi fini per cui sono stati creati, l'uso che ne può essere fatto, la loro valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete;
- 5.3 è in grado di creare siti Internet destinati a finalità specifiche realizzati con linguaggi di programmazione ad elevata animazione ed interattività, con visibilità nei motori di ricerca, facilità di orientamento durante la navigazione con tutti i browser più noti, facilità di frequente aggiornamento delle pagine, appetibilità dei servizi offerti, alta valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete. Sa valutare le differenze tra i diversi servizi offerti da Internet, i fini per cui sono stati creati, l'uso che ne può essere fatto, la loro valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete;
- 5.4 crea ambienti virtuali interattivi destinati a finalità specifiche;
- 5.5 usa le interfacce grafiche di specifici linguaggi di programmazione.

Area Tecnologica - Livello 1

E' il livello che, a partire dall'analisi dei propri bisogni di comunicazione e organizzazione delle informazioni, li correla con gli oggetti delle TIC. Non richiede alcuna competenza informatica: vengono infatti introdotti gli elementi di base relativi a conoscenze e abilità fondamentali per il funzionamento del computer, del sistema operativo e delle principali periferiche per le operazioni di input/output di dati e comandi. Si avvia una prima comprensione e utilizzazione del linguaggio proprio dell'informatica e delle sue metafore. Un primo approccio con Internet e la posta elettronica permette di raccogliere informazioni e comunicare. L'acquisizione, la lettura, la creazione e gestione di semplici testi conduce alla comprensione della manipolabilità del testo elettronico.

Non si tratta di una alfabetizzazione tecnica ma dell'acquisizione di un atteggiamento consapevole nei confronti delle tecnologie e del loro uso.

A – Affronta gli strumenti informatici e di comunicazione nel loro uso e nella loro funzione.

B – Usa strumenti elettronici e computer per gestire informazioni ed esercitare abilità.

C - Usa strumenti elettronici e computer per elaborare e presentare informazioni.

D - Usa Internet per raccogliere informazioni, esplorare argomenti specifici, comunicare, collaborare, cooperare e condividere risorse a distanza.

E – Usa consapevolmente le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale esse fanno agire e comunicare sia il loro ruolo per l'attuazione di una cittadinanza attiva.

- Esplicita i propri bisogni di comunicazione e di organizzazione di dati;
- correla bisogni di comunicazione e organizzazione di informazioni e dati con gli oggetti delle TIC;
- usa efficacemente gli strumenti informatici e della comunicazione nelle più semplici funzionalità di base;
- riconosce e nomina in modo appropriato e significativo gli oggetti delle TIC e le azioni che con essi si svolgono;
- distingue le diverse forme di comunicazione orale e scritta legate alle TIC e ne conosce potenzialità e finalità d'uso per una loro utilizzazione consapevole;
- comprende il linguaggio riferito alle funzionalità di base degli strumenti TIC e lo usa in modo corretto;
- riconosce e usa le icone e i simboli più frequentemente utilizzati caratteristici degli ambienti informatici;
- conosce le problematiche legate alla salute ed alla sicurezza nell'uso delle TIC e adotta la propria sfera ergonomica ottimale.
- Utilizza le possibilità di gestione offerte dal sistema operativo, dalla sua interfaccia grafica, dalla sua struttura organizzativa e dalle modalità di memorizzazione dei dati organizzandoli in cartelle create e strutturate appositamente;
- accede ad un semplice programma e lo usa nelle sue funzionalità di base;
- è in grado di seguire passo passo le procedure d'uso richieste di un applicativo;
- sa acquisire, leggere, creare, elaborare, gestire e stampare semplici testi usando le funzionalità di base più comuni di un programma di videoscrittura;
- riconosce le ricorrenze e le analogie tra le funzionalità di base di più programmi
- è consapevole della possibilità di interscambio dei dati tra applicazioni diverse;
- usa le guide e gli help in linea per seguire passo passo le istruzioni di un programma o per risolvere semplici difficoltà d'uso.
- usa le peculiarità offerte dal testo elettronico rispetto al testo tradizionale nelle sue caratteristiche di manipolabilità.
- utilizza la posta elettronica per comunicare;
- naviga in internet, seguendo i link presenti, entrando così nella logica ipertestuale;
- trova in internet informazioni semplici (indirizzi e-mail, vie, numeri di telefono di persone e ditte, informazioni meteo);
- ricerca siti per mezzo di un catalogo web;
- protegge la propria privacy difendendosi da intrusioni esterne e dai virus informatici.
- conosce potenzialità e rischi nell'uso delle TIC, consapevole che internet è una rete di persone che diventa una comunità dialogante;
- è consapevole delle norme internazionali della comunicazione telematica - legali o comunque accettate nell'uso comune;
- ha consapevolezza dei continui e rapidi cambiamenti nelle TIC.

Area Tecnologica - Livello 2

È il livello che approfondisce e consolida le conoscenze e le competenze di base. Si apprende a utilizzare anche un computer sul quale non si è mai lavorato, sia locale che in una rete LAN, adattandolo alle proprie esigenze, ottimizzandone e velocizzandone le prestazioni. La conoscenza delle funzionalità di base di più programmi permette di coglierne le ricorrenze. Si acquisisce autonomia nella comunicazione, navigazione, ricerca di informazioni in Internet nel rispetto delle regole di relazione sociale telematica. L'uso di Internet comporta l'esigenza di tenere in considerazione le problematiche legate alla privacy, alla sicurezza ed alla necessità di validare le informazioni trovate in rete. Si opera su testi più complessi sia per la compresenza di linguaggi differenti che per la pluralità di scopi e utilizzi.

A – Affronta gli strumenti informatici e di comunicazione nel loro uso e nella loro funzione.

B – Usa strumenti elettronici e computer per gestire informazioni ed esercitare abilità.

C - Usa strumenti elettronici e computer per elaborare e presentare informazioni.

D - Usa Internet per raccogliere informazioni, esplorare argomenti specifici, comunicare, collaborare, cooperare e condividere risorse a distanza.

E – Usa consapevolmente e le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale esse fanno agire e comunicare sia il loro ruolo per l'attuazione di una cittadinanza attiva.

- Conosce le caratteristiche principali da cui dipende la qualità degli strumenti informatici ed è in grado di valutarne le differenze tecniche;
- è consapevole delle possibilità di upgrade degli strumenti informatici finalizzate al miglioramento dell'efficienza in base a riconosciuti bisogni all'utilità o meno di effettuarli;
- conosce le risorse del sistema e sa ottimizzarne e velocizzarne le prestazioni;
- mantiene in efficienza il sistema utilizzandone le funzioni di ottimizzazione delle prestazioni;
- padroneggia programmi specifici per acquisire, leggere, creare, elaborare e gestire testi;
- padroneggia le modalità di memorizzazione, salvataggio e backup dei dati e loro conversione nei formati più adatti a tale scopo;
- padroneggia i principali strumenti informatici ottimizzandone la funzionalità e risolvendo i principali problemi e gli imprevisti legati a blocchi o conflitti sia del sistema operativo sia degli applicativi;
- è consapevole delle possibilità di upgrade degli strumenti informatici e sa valutare l'opportunità o meno di effettuarla o di acquistare l'ultima release;
- conosce i vari formati di file e le problematiche legate al loro uso e al rispetto della privacy e dei diritti d'autore;
- gestisce le barre degli strumenti per ottimizzare e velocizzare l'uso delle applicazioni;
- padroneggia programmi specifici per leggere, creare, elaborare e gestire testi ed ipertesti complessi;
- effettua la sincronia dei file come strumento di aggiornamento e salvataggio dei dati;
- acquisisce, converte, elabora, gestisce dati in formato compresso sia per condividere risorse sia per salvare dati;
- possiede le conoscenze fondamentali per usare gli strumenti informatici di una rete LAN, le periferiche di rete e le cartelle condivise per la gestione dei dati;
- giudica le diverse tipologie di antivirus, e di protezione da intrusioni esterne, la loro diversa efficacia, le possibilità di aggiornamento ed il rapporto costo-beneficio di effettuarlo o meno;
- sceglie i formati dei file che offrono maggiore compatibilità con i vari sistemi operativi;
- conosce le differenze e le caratteristiche che i documenti devono possedere per essere adatti alle tecniche di videoproiezione e di pubblicazione in Internet;
- padroneggia programmi specifici per gestire testi ed ipertesti complessi con salvataggio e conversione nei formati più adatti,
- utilizza l'invio automatico di file ad una lista di destinatari attraverso le varie modalità di stampa unione;
- utilizza le modalità di condivisione di file mediante posta elettronica;
- crea e gestisce una connessione internet ed i relativi account di posta elettronica per le proprie necessità di comunicazione;
- conosce le differenze tra le varie possibilità di accesso ad internet e sa valutare il rapporto costo/beneficio per le proprie necessità;
- valuta le differenze tra i siti internet e l'uso cui sono destinati;
- usa le guide e gli help in linea per risolvere difficoltà d'uso anche complesse;
- conosce le caratteristiche che i documenti devono possedere per essere adatti alla pubblicazione in internet;
- usa la posta elettronica e conosce le potenzialità ma anche le problematiche ed i rischi legati a questo strumento di comunicazione;
- padroneggia l'uso dei motori e metamotori di ricerca utilizzando modalità avanzate e l'interrogazione attraverso gli operatori logici booleani;
- riesce a catturare, da un sito web, testi, immagini, filmati, suoni non coperti da diritti d'autore e li utilizza per comporre un documento;

- usa i servizi offerti da internet e la posta elettronica per collaborare e cooperare in rete scambiando file non protetti da diritti d'autore.
- esplora gli strumenti on-line offerti da internet per l'e-commerce, l'e-business, l'e-government, l'e-democracy;
- protegge la propria privacy configurando il browser in modo da evitare di lasciare tracce della navigazione;
- interpreta e valuta criticamente la qualità delle informazioni raccolte;
- protegge la propria navigazione dalle intrusioni non lecite attraverso gli strumenti più adeguati;
- conosce le caratteristiche da cui dipende la qualità degli strumenti informatici ed è in grado di valutarne le differenze tecniche, le implicazioni sociali e le ricadute sul sistema di valori;
- usa i servizi offerti da internet e la posta elettronica per ricercare e condividere risorse, collaborare e cooperare in rete, scambiare file non protetti da diritti d'autore;
- comprende e valuta le implicazioni psicologiche, culturali, sociali, della realtà virtuale nel mondo informatico ed in internet in particolare.



Area Tecnologica - Livello 3

Il livello permette un consolidamento - naturale anche se non specificamente programmato - delle competenze già acquisite ampliando lo spettro degli applicativi (editing, foglio elettronico, base di dati, grafica informatica, suono digitale, multimedialità, ipertestualità) anche in vista della condivisione e pubblicazione di documenti. Si giunge a padroneggiare risorse condivise nelle reti LAN. Un più sicuro ed approfondito approccio alla comunità virtuale consente l'utilizzazione dei servizi di ricerca e acquisizione dati, del commercio elettronico e della partecipazione alla vita sociale della comunità cui si appartiene.

A – Affronta gli strumenti informatici e di comunicazione nel loro uso e nella loro funzione.

B – Usa strumenti elettronici e computer per gestire informazioni ed esercitare abilità.

C – Usa strumenti elettronici e computer per elaborare e presentare informazioni.

D - Usa Internet per raccogliere informazioni, esplorare argomenti specifici, comunicare, collaborare, cooperare e condividere risorse a distanza.

E – Usa consapevolmente le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale esse fanno agire e comunicare sia il loro ruolo per l'attuazione di una cittadinanza attiva.

- Conosce e valuta le differenze tra software simili con licenze d'uso differenti (public domain, freeware, shareware, commerciale) ed il rapporto costo/beneficio dell'utilizzo dell'uno o dell'altro;
- utilizza la modalità di installazione standard dei più comuni applicativi, risolvendo semplici difficoltà di procedura;
- installa le più comuni periferiche predisposte per l'installazione guidata;
- "impara ad imparare" l'uso degli oggetti TIC attraverso gli errori, progredendo così verso un utilizzo sempre più funzionale ai propri bisogni comunicativi e di organizzazione e gestione delle informazioni;
- è capace di abbandonare stili di utilizzazione e di apprendimento, ambienti, metafore e procedure per adattarsi a nuovi strumenti o scenari tecnologici;
- padroneggia lo scambio di dati tra applicativi diversi con esportazione e importazione nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati e la loro condivisione in internet;
- usa applicazioni specifiche per gestire un foglio elettronico, utilizzandone le caratteristiche peculiari fondamentali;
- usa applicazioni specifiche per gestire le basi di dati;
- sceglie ed usa periferiche specifiche per acquisire, elaborare, gestire immagini digitali e convertirle nei formati necessari;
- sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, creare, elaborare, gestire immagini digitali e convertirle nei formati necessari;
- sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, elaborare, gestire suoni digitali e convertirli nei formati necessari;
- sceglie ed usa applicazioni specifiche per creare elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici, convertendole nei formati necessari;
- padroneggia tutte le possibilità di gestione offerte dal sistema operativo e sa ottimizzarne le prestazioni per migliorarne e velocizzarne l'uso;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, utilizzando funzionalità di trattamento dei testi e la rappresentazione di dati in forma grafica;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire le basi di dati, utilizzando le peculiari funzioni di inserimento, ricerca, selezione e ordinamento dei dati, generazione di semplici rapporti;
- sa acquisire immagini dalle varie periferiche e importarle, convertirle ed esportarle nel formato migliore per l'uso a cui sono destinate con particolare riferimento alla videoproiezione ed alla pubblicazione in internet;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici usando funzionalità peculiari per la creazione di strumenti di spostamento e l'aggiunta di effetti speciali;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire ipertesti complessi per creare documenti destinati ad usi specifici e adatti alla videoproiezione;
- comunica con sicurezza via posta elettronica, creando una propria rubrica di indirizzi, allegando file di qualsiasi tipo, rispettando la corretta netiquette, filtrando la posta in arrivo anche per proteggersi dallo spamming;
- Ricerca, acquisisce, elabora, gestisce dati ed informazioni per mezzo dei motori di ricerca e della loro interrogazione attraverso gli operatori logici booleani, catturando, da un sito web, testi, immagini, filmati, suoni, non coperti da diritti d'autore per comporre documenti;
- valuta le differenze tra i siti internet, con attenzione alla qualità dei servizi offerti;
- conosce le valenze ludiche e di entertainment presenti in internet e le implicazioni d'uso;
- ricerca, acquisisce, elabora, gestisce dati ed informazioni riferiti alla filiera dei processi produttivi e delle implicazioni tecnologiche legate al mondo della produzione, della distribuzione e del consumo;
- è in grado di validare le informazioni trovate in rete, distinguendo il piano del virtuale da quello del reale e le implicazioni sulla vita sociale della comunità a cui appartiene;

Indice

- valuta le differenze tra i siti internet con attenzione ai fini per cui sono stati creati ed alla qualità dei servizi offerti;
- usa i servizi di partecipazione a distanza alla vita sociale della comunità cui appartiene;
- utilizza le risorse di rete per esplorare il territorio e monitorarne le opportunità per la crescita personale;
- utilizza le informazioni raccolte e validate per la costruzione di un proprio progetto personale;
- costruisce un proprio specifico bilancio di competenze utilizzando strumenti di raccolta, organizzazione e presentazione dati;
- interagisce con il mercato del lavoro mettendo in relazione le proprie competenze con le opportunità offerte dal territorio.



Area Tecnologica - Livello 4

Il livello si distingue dal precedente perché guida in un percorso specificatamente programmato e non casuale all'acquisizione delle competenze necessarie a conseguire la Patente Europea del Computer.

Il raggiungimento dell'autonomia d'uso permette di sfruttare le potenzialità delle TIC sia per la propria crescita personale e professionale che per assunzione di cittadinanza attiva e consapevole.

A – Affronta gli strumenti informatici e di comunicazione nel loro uso e nella loro funzione.

B – Usa strumenti elettronici e computer per gestire informazioni ed esercitare abilità.

C – Usa strumenti elettronici e computer per elaborare e presentare informazioni.

D - Usa Internet per raccogliere informazioni, esplorare argomenti specifici, comunicare, collaborare, cooperare e condividere risorse a distanza.

E – Usa consapevolmente e le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale esse fanno agire e comunicare sia il loro ruolo per l'attuazione di una cittadinanza attiva.

- Sa che nel mondo tecnologicamente integrato gli oggetti di uso comune e quotidiano contengono tecnologia tic che permette una loro interazione che prescinde dalla consapevolezza ed intenzionalità del soggetto che le usa;
- valuta i flussi di informazione generati dalle tecnologie digitali integrate ed è consapevole della loro tracciabilità e delle implicazioni sulla privacy;
- usa tutte le potenzialità offerte da applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, padroneggiandone le peculiarità specifiche;
- usa tutte le potenzialità offerte da applicazioni specifiche per gestire le basi di dati, utilizzando le peculiari funzioni di ricerca, selezione e ordinamento dei dati, per generare rapporti specifici attraverso query e filtri di selezione;
- conosce le opportunità legate al suono e alla registrazione digitale e l'uso a cui possono essere destinate;
- usa con competenza applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire un foglio elettronico, utilizzando le funzionalità aggiuntive di inserimento di oggetti, importazione ed esportazione dei dati nel formato più adatto per l'uso a cui sono destinati;
- crea e gestisce database relazionali, importa ed esporta dati nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati;
- sa acquisire sequenze di immagini, importarle, convertirle, elaborarle e farne il montaggio filmico;
- sceglie ed usa applicazioni specifiche per acquisire, elaborare e gestire suoni digitali e convertirli nel formato migliore per l'uso a cui sono destinati;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire presentazioni multimediali destinate a fini specifici usando le funzionalità peculiari di formattazione del testo e della pagina, l'inserimento di grafici, immagini, suoni e l'esportazione nel formato migliore per l'uso a cui sono destinate con particolare riferimento alla videoproiezione ed alla pubblicazione in internet;
- usa applicazioni specifiche per creare, elaborare e gestire ipermedia destinati ad usi specifici e adatti alla pubblicazione in Internet;
- padroneggia applicazioni per gestire un sito web;
- conosce le differenze tra modalità di comunicazione sincrona e asincrona, le problematiche legate al loro utilizzo e sceglie quella più adatta agli scopi comunicativi che intende raggiungere;
- valuta l'e-learning e le opportunità che offre per la crescita personale e professionale.
- ripercorre negli oggetti in uso la filiera produttiva degli elementi costitutivi in ordine a materie prime utilizzate, sostenibilità dei processi produttivi, consumo energetico, qualità e durata, ricadute sociali;
- valuta le implicazioni tecnologiche legate al mondo della produzione, della distribuzione e del consumo sia in ordine al loro uso che alle dimensioni estetiche, economiche, etiche e sociali
- Valuta la struttura della comunicazione ipertestuale, multimediale e telematica, ed il suo rapporto con la comunicazione verbale e scritta;
- ha consapevolezza delle problematiche dell'intelligenza collettiva-connettiva ed è in grado di razionalizzarne le implicazioni sociali, culturali ed economiche;
- conosce e valuta le problematiche tecniche, sociali, culturali ed etiche nella gestione delle identità digitali multiple;
- è consapevole dei rischi derivanti dal digital divide a livello sociale ed opera per la sua attenuazione;
- partecipa attivamente alla creazione di socialità in rete anche in ordine alla propria crescita culturale e occupabilità.

Area Tecnologica - Livello 5

Questo livello prevede la completa capacità di autoapprendimento, cioè il possesso di una rete di conoscenze tali da permettere l'accesso a qualsiasi programma anche non utilizzato in precedenza e valutarne l'utilità, la qualità e le modalità di utilizzo.

Si apprende l'uso di interfacce grafiche per specifici linguaggi di programmazione.

Si raggiunge la capacità di creare e gestire siti internet e ambienti virtuali interattivi per finalità specifiche.

Si tratta di un livello superiore molto avanzato che avvia ad un uso critico-creativo delle TIC, comprese e razionalizzate oltre che per le problematiche tecniche anche per le implicazioni antropologiche, sociali, culturali ed economiche.

A – Affronta gli strumenti informatici e di comunicazione nel loro uso e nella loro funzione.

B – Usa strumenti elettronici e computer per gestire informazioni ed esercitare abilità.

C - Usa strumenti elettronici e computer per elaborare e presentare informazioni.

D - Usa Internet per raccogliere informazioni, esplorare argomenti specifici, comunicare, collaborare, cooperare e condividere risorse a distanza.

E – Usa consapevolmente le tecnologie tenendo presente sia il contesto culturale e sociale nel quale esse fanno agire e comunicare sia il loro ruolo per l'attuazione di una cittadinanza attiva.

- Sa intervenire per garantirsi sicurezza e rispetto dell'anonimato pur nel pieno utilizzo dei servizi interattivi legati alla integrazione delle tecnologie;
- valuta le differenze tra i vari sistemi operativi, scegliendo tra open source e commerciale, l'uso per cui sono stati creati, gli eventuali motivi di preferenza;
- valuta l'opportunità o meno di provvedere ad un upgrade hardware e/o software;
- conosce che cos'è una rete LAN, quali i vantaggi offre, le caratteristiche che ne attestano la qualità, le problematiche legate al suo uso, l'opportunità o meno di realizzarla;
- individua in una rete LAN i disservizi più frequenti e sa agire di conseguenza;
- padroneggia la gestione delle cartelle condivise con salvataggio dati e sincronizzazione dei file;
- protegge la propria privacy e i propri strumenti da intrusioni esterne e virus informatici per mezzo dei sistemi più efficaci aggiornandoli quando e se necessario;
- padroneggia l'uso di Internet e degli strumenti e dei diversi servizi on-line per acquisire dati, per condividere risorse, collaborare e cooperare in rete, per l'e-commerce, l'e-business, l'e-government, l'e-democracy;
- conosce le differenze, i vantaggi e gli svantaggi che comportano le diverse tipologie di reti di comunicazione ed è quindi in grado di valutarne le implicazioni sociali ed i diversi gradi di cittadinanza digitale;
- valuta le differenze tecniche tra i diversi siti Internet, la loro visibilità nei motori di ricerca, la leggibilità, la facilità di orientamento durante la navigazione, il ritmo di aggiornamento delle pagine, la garanzia di sicurezza e di rispetto della privacy, la gestione dell'anonimato, i servizi offerti, l'interattività complessiva, i diversi fini per cui sono stati creati, l'uso che ne può essere fatto, la loro valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete;
- è in grado di creare siti Internet destinati a finalità specifiche realizzati con linguaggi di programmazione ad elevata animazione ed interattività, con visibilità nei motori di ricerca, facilità di orientamento durante la navigazione con tutti i browser più noti, facilità di frequente aggiornamento delle pagine, appetibilità dei servizi offerti, alta valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete. Sa valutare le differenze tra i diversi servizi offerti da Internet, i fini per cui sono stati creati, l'uso che ne può essere fatto, la loro valenza collaborativa, cooperativa e di condivisione delle risorse in rete;
- crea ambienti virtuali interattivi destinati a finalità specifiche;
- usa le interfacce grafiche di specifici linguaggi di programmazione.