CURRICOLO DIGITALE ISTITUTO COMPRENSIVO LISSONE SECONDO

(con riferimento alle Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

e alle Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006)

COMPETENZA DIGITALE

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Tecnologia e Informatica

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

Nel mondo di “oggi” la competenza digitale è sicuramente una competenza “chiave”.

Competenza digitale non significa solamente padroneggiare le abilità e le tecniche di utilizzo delle nuove tecnologie, ma significa soprattutto utilizzarle con “responsabilità” nel rispetto degli altri e di se stessi, sapendone prevenire ed evitare i pericoli.

La competenza digitale *consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell’informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa implica abilità di base nelle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC): l’uso del computer per reperire,valutare,conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.*

(Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE)).

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

INFANZIA	• Sperimenta le prime forme di comunicazione incontrando anche le tecnologie digitali e i nuovi media • Esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie • Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi
PRIMARIA	• Scrive, revisiona e archivia in modo autonomo testi scritti con il calcolatore. • Costruisce tabelle, inserendo dati, immagini, disegni (anche acquisiti dalla rete). • Utilizza fogli elettronici per semplici elaborazioni di dati e calcoli. • Invia messaggi di posta rispettando le principali regole della netiquette. • Accede alla rete con la supervisione dell'insegnante per ricavare informazioni. • Conosce e descrive alcuni rischi della navigazione in rete e dell'uso del telefonino e adotta comportamenti preventivi.
SECONDARIA	• Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo • Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. • Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. • Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. • Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. • Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. • Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. • Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. • Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. • Si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali. • Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi. • Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni. • Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali. • È in grado di ideare e realizzare, anche attraverso l'improvvisazione o partecipando a processi di elaborazione collettiva, messaggi musicali e multimediali, nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale, utilizzando anche sistemi informatici. • L'alunno realizza elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi

OBIETTIVI

PENSIERO COMPUTAZIONALE

INFANZIA	**Approccio al pensiero computazionale** • Eseguire semplici serie di regole in ambiente ludico • Conoscere le azioni in caso suoni la campanella dell'allarme • Eseguire regole di semplice complessità • Disegnare semplici sequenze di righe/forme • Giocare con gli strumenti tecnologici e non • Giocare su grandi scacchiere • Eseguire semplici serie di regole in ambiente ludico **Sviluppo del pensiero computazionale** • Muovere oggetti sulle scacchiere • Risolvere problemi con prove ed errori • Conoscere ed utilizzare gli algoritmi • Attivare la capacità di problemsolving
PRIMARIA	**Approccio al pensiero computazionale** • Scrivere o eseguire semplici sequenze di regole • Risolvere problemi mediante la loro decomposizione in parti più piccole • Risolvere problemi partendo da esperienze concrete, reali o verosimili • Risolvere problemi in modo creativo, anche cooperando con i compagni • Utilizzare strategie risolutive già individuate in situazioni differenti o in problemi astratti **Sviluppo del pensiero computazionale** • Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni e trasformarla in un linguaggio di programmazione formale per risolvere un problema o svolgere un compito specifico • Usare il ragionamento logico per trovare e correggere errori in algoritmi e programmi • Costruire storie interattive raccontate anche in ambienti digitali
SECONDARIA	**Approccio al pensiero computazionale** • Risolvere problemi mediante la loro decomposizione in parti più piccole • Risolvere problemi mediante l'utilizzo di meccanismi di astrazione (funzioni e parametri) • Risolvere problemi partendo da esperienze concrete, reali o verosimili • Risolvere problemi in modo creativo, anche cooperando con i compagni • Utilizzare strategie risolutive già individuate in situazioni differenti o in problemi astratti **Sviluppo del pensiero computazionale** • Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni e trasformarla in un linguaggio di programmazione formale per risolvere un problema o svolgere un compito specifico • Creare sequenze di istruzioni più complesse, cioè che includono, ad esempio, cicli, ripetizioni, variabili, connettori logici, connettori di confronto…

TECNOLOGIA DIGITALE

INFANZIA	**Creare contenuti digitali** • Realizzare semplici giochi • Muove correttamente il mouse • Realizzare semplici elaborazioni grafiche (paint, tavoletta grafica) **Interagire con gli altri e condividere dati attraverso le tecnologie digitali** • Riconoscere usi degli strumenti informatici e dei principali apparecchi di informazione e comunicazione nella vita comune • Esegue giochi di tipo logico,linguistico,matematico,topologico al computer • Usare il pc per visionare immagini documentari,video
PRIMARIA	**Ricerca, selezione e gestione di dati, informazioni e contenuti digitali** • Organizzare in modo strutturato e ordinato i prodotti digitali • Conoscere il funzionamento dei principali strumenti tecnologici e le relative unità di misura (gigaherz, Kb..) • Ricercare dati, informazioni, immagini, in ambiente digitale **Creare contenuti digitali** • Utilizzare i programmi più comuni (vidoscrittura, presentazioni, giochi didattici, fogli di calcolo, programmi grafici…) • Creare prodotti digitali (testi, presentazioni, grafici…) **Interagire con gli altri e condividere dati attraverso le tecnologie digitali** • Conoscere il funzionamento elementare dei principali apparecchi di informazione e comunicazione (televisione, apparecchi telefonici, unità di archiviazione dati, fotografia digitale…) • Saper interagire con altri attraverso diverse applicazioni • Capire le opportunità che Internet e le reti sociali offrono per la comunicazione e la collaborazione
SECONDARIA	**Ricerca, selezione e gestione di dati, informazioni e contenuti digitali** • Ricercare dati ed informazioni in ambiente digitale • Accedere a tali dati • Mettere a punto strategie di ricerca personali • Valutare la credibilità dei dati (ad esempio attraverso il confronto di fonti diverse) • Organizzare in modo strutturato, archiviare, recuperare dati, informazioni e contenuti digitali • Conoscere il funzionamento dei principali strumenti tecnologici e le relative unità di misura (gigaherz, Kb..) **Creare contenuti digitali** • Creare prodotti digitali per esprimere le proprie idee, la propria creatività, riportare dati e/o contenuti… sapendo scegliere l'applicazione più adatta al contesto (elaboratore di testi, programmi di grafica, fogli di calcolo, applicativi per presentazioni…) **Interagire con gli altri e condividere dati attraverso le tecnologie digitali** • Saper interagire con altri attraverso diverse applicazioni • Condividere dati ed informazioni con altri • Utilizzare i mezzi digitali in situazioni in cui sono richieste collaborazione e lavoro cooperativo • Saper individuare l'applicazione più adeguata a ciascun contesto

CITTADINANZA DIGITALE

INFANZIA	**Proteggere la salute ed il benessere personali** • Educare all'immagine • Utilizzare le nuove tecnologie per giocare, svolgere compiti, acquisire informazioni, con la supervisione dell'insegnante • Valorizzare le potenzialità tecnologiche ai fini dell'apprendimento
PRIMARIA	**Netiquette** • Conoscere le regole che disciplinano il comportamento in rete **Proteggere la salute ed il benessere personali** • Usare la tecnologia digitale in modo sicuro, rispettoso e responsabile • Conoscere le conseguenze di un contatto continuo con strumenti che emettono onde elettromagnetiche • Individuare alcuni rischi fisici nell'uso di apparecchiature elettriche ed elettroniche e ipotizzare soluzioni preventive **Copyright e licenze** • Conoscere il concetto di copyright e di licenza e capire come si applicano ai prodotti digitali e ai dati reperiti in rete **Proteggere dispositivi e contenuti digitali** • Il concetto di password, uso regole… • Rischi e minacce in ambiente digitale • Regole fondamentali di sicurezza in difesa della propria persona e dei propri contenuti digitali **Proteggere l'ambiente** • Essere consapevoli dell'impatto delle tecnologie e del loro uso sull'ambiente naturale
SECONDARIA	**Netiquette** • Conoscere le regole che disciplinano il comportamento in rete • Saper adattare il proprio modo di comunicare al destinatario al quale ci si rivolge **Gestire la propria identità digitale** • Creare e gestire la propria identità digitale • Saper difendere la propria reputazione e rispettare quella altrui • Avere consapevolezza e cura della propria impronta digitale **Copyright e licenze** • Conoscere il concetto di copyright e di licenza e capire come si applicano ai prodotti digitali e ai dati reperiti in rete **Proteggere dispositivi e contenuti digitali** • Il concetto di password, uso regole… • Rischi e minacce in ambiente digitale • Regole fondamentali di sicurezza in difesa della propria persona e dei propri contenuti digitali **Proteggere la salute ed il benessere personali** • Proteggere se stessi e gli altri da rischi in ambiente digitale (es. cyberbullismo) • Rischi e minacce in ambiente digitale • Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie in termini di benessere ed inclusione • PROGETTO LST (Life Skills Training): lezioni sui mezzi di comunicazione, sulle abilità sociali, sull'assertività, sul gioco d'azzardo **Proteggere l'ambiente** • Essere consapevoli dell'impatto delle tecnologie e del loro uso sull'ambiente naturale