

**ISTITUTO COMPRENSIVO – “PIRANDELLO”**

**CURRICOLO VERTICALE DI INFORMATICA**

**A.S. 2017/2018**

**INFORMATICA**

Gli **obiettivi generali** del curricolo sono quelli individuati dalla Circolare n°282/97:

- 1) **Educazione degli studenti alla multimedialità e alla comunicazione.**
- 2) **Miglioramento dell'efficacia dell'insegnamento e dell'apprendimento delle discipline.**

Se da un lato i ragazzi di oggi sono attratti dalla “navigazione”, lo sono meno per i contenuti. Da qui, l'importanza di cercare nuovi modi di fare scuola anche attraverso l'uso del computer che non dovrà essere concepito come un semplice “strumento cosmetico” asservito ad un insegnamento tradizionale ma anzi un ambiente per l'esplorazione, per la ricerca, per la simulazione, per l'espressione, per la comunicazione.

I percorsi didattici devono essere operativi e significativi a livello di contenuti e allo stesso tempo stimolare, attraverso la cooperazione e il dialogo tra i ragazzi, l'apprendimento personale. Del resto bisogna imparare a “*pensare la formazione dentro la multimedialità*” perché solo così si può concepire l'uso del PC come uno **strumento** strutturante che crea saperi reticolari soggetti a continue rielaborazioni.

Proprio per questo motivo è importante introdurre la multimedialità sin dalla classe prima passando da attività più strettamente ludiche, che favoriscono l'uso della tastiera e del mouse, ad attività via via sempre più complesse di tipo disciplinare o transdisciplinare tese a far capire meglio o ad esercitarsi. Infatti, l'utilizzo di alcuni programmi e CD possono rivelarsi validi supporti per approfondire alcuni argomenti, sviluppare e consolidare specifiche abilità, recuperare difficoltà a livello strumentale anche negli alunni in difficoltà.

Bisogna, dunque, entrare nell'ottica l'uso del computer può servire anche per *imparare un nuovo modo di fare scuola*. Proseguendo sulla strada dell'innovazione e del cambiamento ci si prefigge di sviluppare l'uso delle nuove tecnologie didattiche con la convinzione che l'informatica, ormai estesa in tutti i settori, possa migliorare la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento. Infatti, i mezzi multimediali mettono in gioco una molteplicità di codici e risorse utili per l'esperienza e la conoscenza. Il **curricolo d'informatica** rappresenta una proposta di attività didattiche sistematiche, da realizzare con alunni della scuola elementare e media, finalizzate all'apprendimento delle competenze di base per l'utilizzo della multimedialità come “nuovo” e ulteriore linguaggio, ma anche dell'informatica come disciplina e strumento tecnologico funzionale all'apprendimento in ogni ambito. Il curricolo è diviso in una prima parte **d'alfabetizzazione informatica** (dove le attività sono prevalentemente rivolte all'acquisizione dei concetti e delle abilità di base nell'utilizzo del computer) e in una seconda parte di **prime applicazioni didattiche** delle competenze acquisite (dove le abilità informatiche apprese durante la precedente fase d'alfabetizzazione sono applicate allo studio delle varie discipline). Durante tutto il percorso verrà inoltre gradualmente tracciata la distinzione tra l'informatica intesa come **contenuto culturale** e l'informatica intesa come **strumento**. Nel primo caso l'informatica sarà intesa come una

**disciplina** avente una propria struttura concettuale (principi, nozioni, saperi) e una propria struttura sintattica (procedure e metodi specifici), mentre nel secondo come un **mezzo per potenziare** in modo creativo gli apprendimenti disciplinari di tutti gli ambiti. Le tappe di questo percorso, lungo 8 anni, saranno scandite in stretta relazione con gli obiettivi specifici ricavati dalle “Indicazioni nazionali per i piani di studio personalizzati” all’interno della disciplina “Tecnologia e informatica”, ma senza tralasciare la valenza trasversale dell’insegnamento che emerge nella funzione educativa dell’ipertesto, nell’uso del Word Processor e del computer per Disegno, Grafica e Pittura.

# SCUOLA PRIMARIA

## Classi I, II e III

INDICATORI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA'
CODING	Utilizzare il coding in ambito di gioco Approccio al linguaggio di programmazione	Funzionalità di semplici blocchi logici Utilizzare il coding per organizzare percorsi o attività	Eseguire le istruzioni di semplici blocchi logici per realizzare percorsi o attività Funzionalità di blocchi logici dai più semplici ai più complessi	
ACQUISIZIONE DEI CONCETTI E DELLE ABILITA' DI BASE NELL'UTILIZZO DEL COMPUTER	Accendere e spegnere in modo corretto la macchina. Comprendere che il mouse controlla il puntatore che appare sul video. Possedere una sufficiente coordinazione tra gli occhi e la mano nell'uso del mouse. Utilizzare il mouse e la tastiera per dare alcuni semplici comandi al computer. Riconoscere le icone e abbinarle al loro significato. Utilizzo di software (Paint e simili) per produrre disegni. Utilizzo ludico del PC tramite CD multimediali. Utilizzo di un software di video scrittura. Creazione di un documento.	Le principali parti del computer: pulsanti di accensione, monitor, tastiera, mouse. Le principali componenti di un personal computer Procedura di accensione e spegnimento del PC. Il funzionamento del mouse e della tastiera. Il significato delle icone I software Paint e simili. L'utilizzo del PC per giocare con CD multimediali Software di videoscrittura (Word) Le funzioni di un motore di ricerca.	Accendere il computer, apertura e chiusura dei programmi e delle cartelle su cui si intende lavorare. Utilizzo sistematico di tastiera, mouse, e desktop per svolgere semplici attività. Uso corretto del mouse (pulsante dx e sx, trascinamento, scorrimento). Uso elementare di un programma di disegno. Uso elementare di un programma di videoscrittura  Uso elementare di un browser rispettando le regole di comportamento per una navigazione sicura sul web.	Schede con indicazioni sulle componenti e sul funzionamento del computer, cartacee e digitali. Esercizi guidati. Giochi di gestione del puntatore, giochi di trascinamento... Disegni con Paint Esercizi di videoscrittura (utilizzare i tasti fondamentali della tastiera per andare a capo, cancellare, scrivere i numeri e le lettere. Iniziare a digitare parole e frasi, muoversi nel testo con le frecce direzionali). Ricerche e approfondimenti correlate ad argomenti trattati in classe.

	Salvataggio di un documento. Uso elementare di un browser e regole di comportamento per una navigazione sicura sul web.			
--	--	--	--	--

## Classi IV e V

INDICATORI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA'
CODING	Utilizzare il coding in ambito di gioco	Utilizzare il coding per organizzare percorsi o attività	Funzionalità di blocchi logici dai più semplici ai più complessi	
ALFABETIZZAZIONE INFORMATICA	<p>Utilizzo di software di videoscrittura (word) Creazione di un documento. Salvataggio di un documento. Modifica di un documento. Stampa di un documento.</p> <p><b>Avvio all'uso di Power Point.</b></p> <p>Uso elementare di un browser e regole di comportamento per una navigazione sicura sul web</p>	<p>Software di videoscrittura (Word) Procedura per la creazione di un documento. Procedura per il salvataggio di un documento. Procedura per aprire un documento esistente per apportare delle modifiche. Funzione e modalità d'uso della stampante.</p> <p>Procedura per navigare su Internet in sicurezza.</p>	<p>Uso elementare di un programma di videoscrittura (creazione, salvataggio, chiusura e stampa di un file di testo). Aprire un documento esistente, fare delle modifiche e salvare. Usare le funzioni "Copia" e "Incolla" per duplicare una parte di testo all'interno di un documento. Cambiare il font e le dimensioni del carattere. Usare corsivo, grassetto e sottolineatura. Colorare un testo. Usare i comandi di allineamento e di giustificazione del testo. Usare la formattazione del paragrafo. Inserire elenchi puntati. Inserire bordi e sfondi. Utilizzare la barra del disegno Inserire WordArt e Clipart. Inserire numeri di pagina</p>	<p>Stesura di testi di vario tipo, utilizzando le varie opzioni del programma di videoscrittura, salvataggio e stampa.</p> <p><b>Breve presentazione in ppt.</b> Ricerche e approfondimenti su Internet correlate ad argomenti trattati in classe.</p>

			<p>Inserire interruzione di pagina e di colonna</p> <p>Inserire note a piè di pagina</p> <p>Inserire intestazione e piè di pagina</p> <p>Utilizzare il controllo ortografico e grammaticale</p> <p>Inserire tabelle e formattarle</p> <p>Inserire collegamenti ipertestuali</p> <p>Visualizzare l'anteprima di un documento.</p> <p>Usare le opzioni di base di una stampante.</p> <p>Stampare un documento da una stampante predefinita.</p> <p>Navigare su Internet in sicurezza.</p>	
--	--	--	---	--

# SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

## Classi I, II e III

INDICATORI	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA'
CONOSCERE IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA ED USARE LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL SISTEMA OPERATIVO	Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio.	<p>Le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento</p> <p>I dispositivi informatici di input e output</p> <p>Il sistema operativo, i software e le app applicativi (residenti e/o cloud), con particolare riferimento ai prodotti anche Open source.</p> <p>Procedure per la produzione/elaborazione di testi, dati e immagini, prodotti multimediali</p>	<p>Utilizzare le Tecnologie per l'Informazione e la Comunicazione per elaborare dati numerici, testi, immagini, video, per produrre artefatti digitali (comprese le modellizzazioni) in diversi contesti e per la comunicazione.</p> <p>Conoscere gli elementi base che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.</p> <p>Collegare le modalità di funzionamento dei dispositivi elettronici con le conoscenze scientifiche e tecniche acquisite.</p> <p>Utilizzare materiali digitali per l'apprendimento.</p> <p>Utilizzare il PC, periferiche e programmi applicativi</p>	<p>Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per redigere i testi delle ricerche, delle relazioni, dei rapporti, degli esperimenti.</p> <p>Utilizzare fogli elettronici per effettuare calcoli, rappresentare e organizzare dati;</p> <p>Utilizzare app per realizzare presentazioni, mappe, video, timeline, ecc. relative agli argomenti trattati</p> <p>Costruire semplici artefatti multimediali</p> <p>Utilizzare vari dispositivi e programmi per comunicare ed interagire con i pari.</p>



L'USO CONSAPEVOLE DELLA RETE	Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.	<p>Procedure di utilizzo delle Reti per la ricerca di informazioni, per la comunicazione, la collaborazione e la condivisione.</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro e legale della Reti per la ricerca e la condivisione di dati (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, email, chat, social network, cloud, protezione degli account, download, diritto d'autore, ecc.)</p> <p>Fonti di pericolo e procedure di sicurezza (e-safety)</p>	Riconoscere potenzialità e rischi connessi all'uso delle tecnologie e della Rete, saper gestire i propri account in funzione della e-safety	<p>Utilizzare le più comuni misure di sicurezza anti-spam, anti-phishing;</p> <p>Costruire un account sicuro</p>
CODING	Saper utilizzare i principali comandi di un programma per il coding e la robotica per realizzare simulazioni, modellizzazioni, quiz, esercizi, ecc.	Concetti base del coding	Utilizzare i principali comandi di un programma per il coding e la robotica	Realizzare attività, via via più complesse, di coding (modellizzazione di fenomeni, geometria, quiz, ecc..)