



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
Istituto Comprensivo "Porto Romano"

Sede Centrale: Via G. Bignami, 26 – Tel. 06/65210799 – C.F. 97710580586

Succursale: Via Coni Zugna, 161 – Tel. 06/65210796 - C. M: RMIC8DM00N

00054 Fiumicino (RM) - e-mail: rmic8dm00n@istruzione.it

CURRICOLO DI INFORMATICA

CURRICOLO di INFORMATICA

SCUOLA DELL'INFANZIA

PREMESSA

Il curriculum di informatica per la scuola dell'infanzia è stato redatto partendo dalla lettura e analisi del modello DigComp 2.2, Digital Competence Framework for Citizens, che fornisce un linguaggio comune per identificare e descrivere le aree chiave delle competenze digitali. Si tratta di un documento sviluppato a livello europeo per migliorare le competenze digitali dei cittadini essenziali nell'arco della vita, allo stesso modo delle competenze linguistiche, scientifiche e civiche. Tutte interagiscono alla pari, al fine di formare un cittadino competente e responsabile. La commissione d'informatica per la scuola dell'infanzia ha stilato un curriculum digitale progettato per sviluppare competenze digitali di facile replicabilità, utilizzo e applicazione, necessariamente verticale, con forti elementi di interdisciplinarietà e trasversalità curricolare ponendo gli obiettivi verso una prima alfabetizzazione multimediale consentendo ai bambini della scuola dell'infanzia di muovere i primi passi tra gli strumenti tecnologici multimediali, favorendo l'interazione con essi in modo giocoso e divertente in un contesto didattico-educativo a “misura di bambino”. Il nostro intento è promuovere un primo approccio positivo e consapevole al digitale nei bambini della scuola dell'infanzia e accompagnare i docenti nell'acquisizione di competenze digitali utili per innovare la didattica, in linea con gli obiettivi del PNRR. La funzione educativa della Scuola dell'Infanzia, pertanto, si articola in compiti di natura culturale e di “formazione assistita” che, nel valorizzare l'esperienza del singolo bambino, avviano processi di simbolizzazione attraverso una pluralità di linguaggi, tiene conto che i bambini vivono nello stesso contesto esperienziale degli adulti e, fin da piccolissimi, vengono a contatto diretto con le nuove tecnologie. L'avvicinamento e la familiarizzazione verso queste tecnologie, supportati dalla presenza di un adulto, favoriscono il passaggio dal pensiero concreto a quello simbolico, avviando la maturazione delle capacità di attenzione, riflessione, analisi e creatività, attraverso la progettazione di esperienze significative a livello affettivo, cognitivo, metacognitivo e relazionale.

AREA 1 - Alfabetizzazione su informazioni e dati

Competenze chiave:

Navigazione, ricerca e filtraggio di dati e contenuti digitali; valutazione e gestione di contenuti

Traguardi:

- Riconosce immagini e contenuti digitali semplici
- Comprende l'importanza della supervisione dell'adulto

Attività:

- Ricerca guidata di immagini su LIM/smartboard
- Visione di video, racconti, documentari, opere d'arte
- Narrazione digitale con supporto visivo e sonoro

AREA 2 - Comunicazione e collaborazione**Competenze chiave:**

Interazione attraverso tecnologie digitali; condivisione; netiquette

Traguardi:

- Imparare comportamenti rispettosi anche online
- Coinvolgere adulti nella gestione del digitale

Attività:

- Discussione su regole e gentilezza online
- Uso di emoticon per esprimere emozioni
- Attività collaborative su LIM (es. puzzle interattivi)

AREA 3 - Creazione di contenuti digitali**Competenze chiave:**

Sviluppo di contenuti digitali; rielaborazione; copyright e licenze

Traguardi:

- Usa strumenti digitali in modo creativo
- Sviluppa immaginazione e creatività con il digitale

Attività:

- Uso di app creative (Paint, Quiver, Drawing for Kids)
- Realizzazione di disegni digitali sonorizzati
- Racconto di storie (es. metamorfosi della farfalla) in formato digitale

AREA 4 - Sicurezza**Competenze chiave:**

Protezione dei dispositivi, dati personali, benessere digitale

Traguardi:

- Comprende che Internet può essere divertente ma anche pericoloso
- Usa i dispositivi in sicurezza , con rispetto e la supervisione di un adulto

Attività:

- Conoscenza delle parti del computer e corretto utilizzo
- Conversazioni guidate su rischi online e benessere
- Attività simboliche sul “parco giochi digitale”

AREA 5 - Risoluzione dei problemi**Competenze chiave:**

Risoluzione di problemi tecnici; uso creativo della tecnologia; identificazione di bisogni e risposte tecnologiche

Traguardi:

- Inizia a riconoscere il valore della tecnologia nel cambiamento(metamorfosi digitale)
- Sviluppa curiosità e pensiero logico

Attività:

- Giochi digitali logici e topologici
- Prime esperienze di coding unplugged
- Attività di problem solving creativo con l'uso di dispositivi

Competenze trasversali sviluppate:

- Collaborazione e apprendimento cooperativo
- Autonomia operativa
- Creatività e pensiero computazionale
- Attenzione, riflessione, memoria e osservazione

Note metodologiche:

- Tutte le attività sono svolte sotto la supervisione dell'insegnante
- È prevista la mediazione dell'adulto per stimolare il pensiero simbolico e riflessivo
- Il curriculum è pensato in progressione verticale, pronto per il passaggio alla scuola primaria

CURRICOLO di INFORMATICA

SCUOLA PRIMARIA

PREMESSA

Il Curricolo d'Informatica è uno strumento costruito dagli insegnanti per gli insegnanti. Si tratta di un documento flessibile, adattabile e modificabile sulla base delle esperienze e considerazioni che solo l'attività scolastica quotidiana possono fornire come spunto di riflessione. È stato redatto partendo dalla lettura e analisi del modello europeo **DigComp 2.2**.

Come si legge infatti dal documento ufficiale, la competenza digitale comprende l'alfabetizzazione su informazioni e dati, la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza (inerente all'utilizzo critico e consapevole delle tecnologie, alle questioni legate alla proprietà intellettuale, al possedere competenze relative alla cybersicurezza) ed infine la capacità di risolvere problemi. Si tratta di una delle competenze chiave, come viene affermato nella Raccomandazione del Consiglio Europeo del 2018, per l'apprendimento permanente, che si sviluppano cioè nell'arco della vita e che si ritiene essenziale per l'espletamento di una consapevole cittadinanza attiva, al pari delle competenze di base (linguistiche, scientifiche ecc.).

Sulla base di queste premesse, la Commissione di Informatica è stata chiamata a redigere un curriculum trasversale che declini e concretizzi la competenza digitale nella scuola primaria.

Il Curricolo d'Informatica è strutturato:

- in **un primo biennio**, in cui vengono fornite all'alunno le conoscenze di base sulla strumentazione tecnologica e una prima alfabetizzazione informatica, e in un secondo triennio, in cui si avvia lo studente ad un uso più competente del mezzo, guidandolo nella creazione autonoma di contenuti digitali. Si tratta di una scansione temporale indicativa e non rigida, che vede la ripetizione di alcune competenze ed attività in quanto nel corso degli anni cambierà il livello di autonomia degli studenti;
- secondo le **5 aree del DigComp 2.2.**: alfabetizzazione su informazioni e dati, collaborazione e comunicazione, creazione di contenuti digitali, sicurezza, risolvere problemi. Anche in questo caso, non si tratta di una rigida ripartizione. Alcuni descrittori di competenza sono trasversali e rientrano in più aree, nelle quali prevarrà l'attenzione ad un particolare aspetto piuttosto che ad un altro.

In sintesi, per ogni anno scolastico la competenza digitale viene declinata nelle 5 aree del DigComp 2.2, in cui vengono individuati gli obiettivi minimi, con suggerimenti di risorse e supporti operativi (software, applicazioni, materiali ecc.), che siano di supporto ai docenti nella realizzazione delle attività nell'aula Informatica.

PRIMO BIENNIO

OB. GENERALE: Conoscere le parti del computer ed utilizzarne le funzionalità di base.			
CLASSE	AREE	CONTENUTI ED ATTIVITA'	RISORSE SUGGERITE
PRIMA	<i>AREA1: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</i> OB1: conoscere le parti del computer.	- Riconoscere e distinguere le parti di un computer e della LIM (mouse, tastiera, monitor) e delle sue parti periferiche (casse audio, pen drive, proiettore...). - Utilizzare il mouse e la tastiera per dare alcuni semplici comandi al computer/LIM.	➤ Hardware: tastiera, mouse, monitor, case, casse audio, proiettore, pen drive. ➤ Software: desktop/ icone/ cartelle/ programmi/ file/app/ collegamenti, barra di stato, menu Start.
	<i>AREA2: COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE</i> OB2: saper cooperare in piccoli gruppi.	Ascoltare ed eseguire le istruzioni dell'insegnante, rispettando le regole della collaborazione.	➤ Alternarsi nell'uso del PC condiviso. ➤ Aiutare il compagno. ➤ Impartire regole precise al compagno di lavoro. ➤ Eseguire le istruzioni impartite dal compagno, in base ad un'attività predefinita.
	<i>AREA3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</i> OB.3: creare semplici contenuti digitali in modo guidato.	- Conoscere le funzionalità di base e l'interfaccia di Paint. - Creare semplici prodotti digitali attraverso il programma Paint. - Saper effettuare le prime operazioni con un qualsiasi altro elaboratore di immagini	➤ Paint ➤ Inkscape, Sketchpad, Tux Paint...

	<i>AREA4: SICUREZZA</i> OB.4: rispettare le regole di accesso al laboratorio informatico. Utilizzare in modo corretto le apparecchiature informatiche.	• Comportamenti adeguati per fruiredel laboratorio informatico e delle relative apparecchiature.	➤ Mantenere un tono di voce basso, ascoltando l’insegnante. ➤ Non alzarsi senza permesso durante l’attività. ➤ Attendere il proprio turno quando si alza la mano, per chiedere il supporto del docente. ➤ Accendere e spegnere correttamente il PC. ➤ Utilizzare il PC assumendo una posizione corretta e composta. ➤ Uscire dall’aula rispettando la fila e mettendo prima in ordine gli arredi.
	<i>AREA5: RISOLUZIONE DI PROBLEMI</i> OB.5: individuare semplici problemitecnici relativi alle funzioni di accensione e spegnimento dell’apparecchiatura tecnologica.	• Sapere accendere il computer. Saper spegnere il computer. • Saper aprire un programma correttamente. • Saper chiudere un programma correttamente. • Salvare in una cartella i propri files.	

OB. GENERALE: Conoscere le parti del computer ed utilizzarne le funzionalità di base.			
CLASSE	AREE	CONTENUTI ED ATTIVITA'	RISORSE SUGGERITE
SECONDA	<i>AREA1: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</i> OB1: Aprire, nominare e salvare un file, in modo guidato.	• Riconoscere e distinguere file e cartelle • Individuare una cartella sul dispositivo ed esplorarne i contenuti. • Aprire, salvare e rinominare un file.	➤ File e cartelle del computer.
	<i>AREA2: COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE</i> OB2: Riconoscere e assumere i principali ruoli ed incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo.	• Copiare semplici frasi in coppia o in piccolo gruppo.	➤ Creare/copiare brevi storie a coppie.
	<i>AREA3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</i> OB.3: Utilizzare le principali funzionalità di un programma di videoscrittura.	• Aprire un nuovo file Word. Salvare un file Word. • Copiare brevi frasi modificando il carattere e lo stile (grassetto ecc.).	➤ Microsoft Word (barra degli strumenti "Home": Tipo carattere, Dimensione carattere, Grassetto, Corsivo, Sottolineato) ➤ Word Pad ➤ Blocco note
	<i>AREA4: SICUREZZA</i> OB.4: Salvare un file sul desktop.	• Salvare un file Word utilizzando la funzionalità 'Salva con nome' sul desktop/cartella	➤ Microsoft Word (anche la versione online) ➤ Word Pad ➤ Blocco note
	<i>AREA5: RISOLUZIONE DI PROBLEMI</i> OB.5: Salvare un file sul desktop e rinominarlo.	• Salvare un file utilizzando la funzionalità 'Salva con nome' e, in un secondo momento, rinominarlo utilizzando il tasto destro del mouse e selezionando 'Rinomina'	

SECONDO TRIENNIO

OB. GENERALE: conoscere ed utilizzare le principali funzionalità dei più comuni applicativi, creando semplici contenuti digitali.			
CLASSE	AREE	CONTENUTI ED ATTIVITA'	RISORSE SUGGERITE
TERZA	<i>AREA1: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</i> OB1: Aprire, nominare e salvare un file, in modo guidato e non. OB.2: Individuare gli elementi del desktop e della Barra di Stato.	• Individuare una cartella sul desktop, entrare nella cartella, visionarne il contenuto. • Utilizzare correttamente le procedure per aprire un file, salvarlo e rinominarlo in una specifica cartella predefinita del computer. • Ricercare una cartella presente nel PC, con la funzione "Cerca". • Creare un file nuovo di videoscrittura. • Individuare la Barra di Stato e conoscere il significato delle icone presenti (pulsante Start, la barra di ricerca, la data e ora, Wi-fi, batteria, volume ecc.)	➤ File e cartelle del computer. ➤ Pacchetto Office. ➤ Paint ecc. ➤ Canva.
	<i>AREA2: COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE</i> OB3: Riconoscere e assumere i principali ruoli ed incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo.	• Scrivere e/o copiare brevi testi in coppia o in piccolo gruppo.	➤ File e cartelle del computer. ➤ Pacchetto Office. ➤ Paint ecc. ➤ Canva.
	<i>AREA3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</i> OB.4: Utilizzare le principali funzionalità di un programma di videoscrittura. Creare una mappa concettuale.	• Scrivere e/o copiare brevi testi, corredandoli con delle immagini e/o tabelle. • Creare una mappa concettuale.	➤ Microsoft Word (barra degli strumenti "Inserisci": Immagini, Tabella, Disegno). ➤ Paint ➤ Cmap ➤ VUE: https://vue.tufts.edu/

	<i>AREA4: SICUREZZA</i> OB.5: Salvare un file sul desktop e rinominarlo.	• Salvare un file utilizzando la funzionalità 'Salva con nome' in una specifica cartella del PC. • Rinominare un file salvato.	
	<i>AREA5: RISOLUZIONE DI PROBLEMI</i> OB.6: Salvare un file in una specifica cartella predefinita sul desktop e rinominarlo. OB.7: Modificare alcune funzionalità del desktop e della Barra di Stato	• Salvare un file utilizzando la funzionalità 'Salva con nome' in una specifica cartella del computer e, in un secondo momento, rinominarlo utilizzando il tasto destro del mouse e selezionando 'Rinomina'. • Connettersi alla rete Internet della scuola. • Sincronizzare il PC con l'orario locale. • Cambiare l'immagine del desktop	➤ Andare sull'icona della Wi-fi (in basso a destra nella Barra di Stato), selezionare la rete Wi-fi della scuola, cliccare su "Connetti". ➤ Cliccare con il tasto destro del mouse sull'orario presente sulla Barra di Stato in basso a destra, selezionare la voce "modifica data e ora" ➤ Cliccare con il tasto destro del mouse sul desktop, cliccare su ➤ "Impostazioni Schermo", cliccare su "Personalizzazione" ➤ dall'elenco a sinistra e selezione "Sfondi". Al termine applicare le modifiche.
OB. GENERALE: conoscere ed utilizzare le principali funzionalità dei più comuni applicativi,			

creando semplici contenuti digitali.			
CLASSE	AREE	CONTENUTI ED ATTIVITA'	RISORSE SUGGERITE
QUARTA	<i>AREA1: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</i> OB1: Creare autonomamente una cartella sul desktop o seguendo un percorso indicato dall'insegnante e nominarla. OB.2: Individuare gli elementi del desktop e della Barra di Stato.	• Creare una cartella sul desktop, entrare nella cartella, visionarne il contenuto. • Utilizzare correttamente le procedure per aprire un file, salvarlo e rinominarlo in una specifica cartella predefinita del computer. • Aprire il browser. Individuare la barra di ricerca. Effettuare una ricerca sicura su	➤ File e cartelle sul desktop. ➤ Google. ➤ Sito della Treccani, Wikipedia ecc.

		piattaforme predefinite.	
--	--	--------------------------	--

QUARTA	OB.3: Effettuare una semplice ricerca su Internet utilizzando piattaforme predefinite, in modo guidato.		
	<i>AREA2: COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE</i> OB.4: Riconoscere e assumere i principali ruoli ed incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo e della Netiquette.	• Creare in coppia o in piccolo gruppo una breve presentazione disciplinare. • Conoscere le principali regole della Netiquette.	➤ Microsoft PowerPoint. ➤ Netiquette dell'aula di informatica, sull'uso di Internet e di tutte le apparecchiature digitali.
	<i>AREA3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</i> OB.5: Utilizzare le principali funzionalità di un programma di presentazione.	• Aprire un file PowerPoint/ Canva scegliendo uno dei modelli proposti. • Creare una breve presentazione disciplinare. • Avvio alla creazione delle mappe concettuali riassuntive di un argomento disciplinare, in modo guidato.	➤ Microsoft PowerPoint. ➤ Canva. ➤ Cmap ➤ VUE
	<i>AREA4: SICUREZZA</i> OB.6: Effettuare una ricerca sicura su Internet utilizzando piattaforme predefinite.	• Aprire il browser. Individuare la barra di ricerca. Effettuare una ricerca sicura su piattaforme predefinite.	➤ Google. ➤ Sito della Treccani, Wikipedia, ecc.
	<i>AREA5: RISOLUZIONE DI PROBLEMI</i> OB.7: Risolvere problemi di connessione e di natura tecnica (batteria/audio)	• Controllare la connessione Internet. • Visionare lo stato della batteria. • Aumentare o abbassare il volume audio del PC.	➤ Andare sull'icona della Wi-fi (in basso a destra nella Barra di Stato), selezionare la rete Wi-fi della scuola, cliccare su "Connetti". ➤ Collegare il Pc al cavo di alimentazione. Cliccare sull'icona del volume, presente sulla Barra di Stato in basso a destra, e trascinare verso destra o sinistra la barra del volume.

**OB. GENERALE: conoscere ed utilizzare le principali funzionalità dei più comuni applicativi,
creando semplici contenuti digitali.**

CLASSE	AREE	CONTENUTI ED ATTIVITA'	RISORSE SUGGERITE
QUINTA	<i>AREA1: ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</i> OB1: Creare autonomamente una cartella sul desktop o seguendo un percorso indicato dall'insegnante e nominarla. OB.2: Effettuare una semplice ricerca su Internet utilizzando piattaforme predefinite, in modo guidato.	• Creare una cartella sul desktop, entrarenella cartella, visionarne il contenuto. • Utilizzare correttamente le procedure peraprire un file, salvarlo e rinominarlo in una specifica cartella predefinita del computer. • Aprire il browser. Individuare la	➤ File e cartelle sul desktop. ➤ Google. ➤ Sito della Treccani, Wikipedia ecc.
		barra di ricerca. Effettuare una ricerca sicura su piattaforme predefinite.	
	<i>AREA2: COLLABORAZIONE E COMUNICAZIONE</i> OB.3: Riconoscere e assumere i principali ruoli ed incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo e della Netiquette.	• Creare in coppia o in piccolo gruppo unabreve presentazione disciplinare. • Conoscere le principali regole dellaNetiquette.	➤ Microsoft PowerPoint. ➤ Canva ➤ Netiquette.
	<i>AREA3: CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</i> OB.4: Utilizzare le principali funzionalità di un programma di presentazione.	• Aprire un file PowerPoint/ Canva e sceglierne un modello. • Creare una breve presentazione disciplinare. • Utilizzare la funzione "Inserisci" e "Presentazione". • Avvio alla creazione delle mappe concettuali riassuntive di un argomento disciplinare.	➤ Microsoft PowerPoint ➤ Canva ➤ Cmap ➤ VUE

	<i>AREA4: SICUREZZA</i> OB.5: Effettuare una ricerca sicura su Internet utilizzando piattaforme predefinite. OB.6: Eliminare/ripristinare un file inserito nel Cestino	• Aprire il browser. Individuare la barra di ricerca. Effettuare una ricerca sicura su piattaforme predefinite. • Eliminare un file, cliccandoci sopra con il tasto destro e selezionando "Elimina" • Cliccare sul Cestino, selezionare il file da ripristinare, cliccare su "Ripristina" o sulla barra degli strumenti o con il tasto destro del mouse.	➤ Google ➤ Sito della Treccani, Wikipedia, ecc. ➤ Esplorare il Cestino sul desktop.
	<i>AREA5: RISOLUZIONE DI PROBLEMI</i> OB.7: Risolvere problemi di connessione e di natura tecnica (audio/batteria)	• Controllare la connessione Internet • Controllare la connessione Internet. • Visionare lo stato della batteria. • Aumentare o abbassare il volume audio del PC.	➤ Andare sull'icona della Wi-fi (in basso a destra nella Barra di Stato), selezionare la rete Wi-fi della scuola, cliccare su "Connetti". ➤ Collegare il Pc al cavo di alimentazione. Cliccare sull'icona del volume, presente sulla Barra di Stato in basso a destra, e trascinare verso destra o sinistra la barra del volume.

CURRICOLO di INFORMATICA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

PREMESSA

Il Curricolo d'Informatica per gli studenti della scuola secondaria di primo grado è stato redatto partendo dalla lettura e analisi del modello europeo DigCompEdu (Il quadro di riferimento europeo sulle competenze digitali dei docenti e dei formatori) e in continuità con il lavoro svolto dalla Commissione Informatica della scuola Primaria.

Si fa riferimento all'Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti del quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei docenti, denominato **"DigCompEdu"**: Aiutare gli studenti ad utilizzare in modo creativo e responsabile le tecnologie digitali per attività riguardanti l'informazione, la comunicazione, la creazione di contenuti, il benessere personale e la risoluzione dei problemi. Una competenza trasversale che il docente/formatore è chiamato a promuovere negli studenti è quella digitale.

La competenza digitale è la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali. Si tratta di una delle competenze chiave, come viene affermato nella Raccomandazione Europea del 2006, e successivamente nel 2018 per l'apprendimento permanente.

Si riporta la definizione della Competenza digitale indicata dalle Raccomandazioni Europee del 2006 che la inseriscono tra le otto competenze chiave europee.

Competenze chiave europee	Competenze dal Profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione
4. Competenze digitali	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

Il curricolo è strutturato per ogni anno scolastico declinando la competenza digitale secondo le 5 aree dell'Area 6 del DigCompEdu (Alfabetizzazione all'informazione e ai media, Comunicazione e collaborazione digitale, Creazione di contenuti digitali, Uso responsabile del digitale, Risoluzione di problemi) individuando gli obiettivi specifici, contenuti e attività, come avviene per tutte le altre discipline curriculari.

PREREQUISITI

I docenti della scuola secondaria di I grado si aspettano che gli allievi provenienti dalla scuola primaria sappiano:

- Accendere-spegnere il computer;
- Riconoscere e distinguere le parti di un computer (mouse, tastiera, monitor) e delle sue periferiche;
- Utilizzo della tastiera;
- Aprire il browser. Individuare la barra di ricerca.

INFORMATICA CLASSE <u>PRIMA</u> SCUOLA SECONDARIA		
OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI E ATTIVITA'
Area 1 Alfabetizzazione all'informazione e ai media	• Conoscere le componenti principali del computer • Utilizzare il sistema operativo per operazioni di base • Ricercare informazioni online in modo guidato	CONTENUTI: le tecnologie informatiche, il computer, hardware e software, periferiche input e output- L'interfaccia del sistema operativo: cartelle e file, gestione dell'interfaccia grafica e archiviazione dati. Libri digitali. ATTIVITÀ: Utilizzo della piattaforma Microsoft Teams ed esercitazioni in aula informatica e a casa sull'utilizzo delle funzioni base di software Microsoft 365. Ricerca di informazioni su siti specializzati con la guida del docente. Navigazione guidata su siti educativi. Uso delle risorse digitali (audio, video, mappe, etc.) dei libri di testo.
Area 2 Comunicazione e collaborazione digitale	• Usare i principali software di videoscrittura, rappresentazione dati, presentazioni digitali • Utilizzare strumenti digitali per comunicare in modo sicuro e rispettoso	CONTENUTI: Conoscenza del funzionamento dell'e-mail scolastica e della piattaforma Microsoft Teams. Strumenti di comunicazione digitale. ATTIVITÀ: Condivisione degli elaborati attraverso le attività di Teams. Uso dei canali di Teams per la visione e download del materiale di studio. Uso delle applicazioni per la navigazione su web e per la collaborazione a distanza.

Area 3 Creazione di contenuti digitali	• Usare i principali software di videoscrittura, rappresentazione dati, presentazioni digitali.	CONTENUTI: Interfaccia e menù principali dei software per l'elaborazione e gestione dei file. Software Microsoft 365: Word, Excel, PowerPoint e Canva. ATTIVITÀ: Creare testi digitali con formattazione, presentazioni semplici e tabelle con applicazioni del pacchetto Microsoft 365 e altre applicazioni. Creare semplici contenuti grafici con Canva.
Area 4 Uso responsabile del digitale	• Utilizzare la rete • Navigare in internet in modo sicuro • Comprendere i rischi online e adottare comportamenti sicuri • Riconoscere fonti attendibili	CONTENUTI: Motori di ricerca e le parole chiave. Introduzione alle fake news. Gestione delle password e sicurezza del trattamento dei dati personali. Introduzione all'intelligenza artificiale. ATTIVITÀ: Conservare in sicurezza le password personali dell'account scolastico e saperle utilizzare in autonomia.
Area 5 Risoluzione di problemi	• Gestire l'archivio dati su memoria di massa e cloud • Sviluppare strategie per affrontare problemi digitali semplici	CONTENUTI: Problem solving. Uso pratico dei software per compiti scolastici. Gestione autonoma dei file. ATTIVITÀ: Gestire in sicurezza e correttamente i propri account personali. Risolvere esercizi pratici con Word/Excel. Organizzare cartelle per progetti scolastici. Diagnostica dell'hardware e software.

INFORMATICA CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA

OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI E ATTIVITA'
Area 1 Alfabetizzazione all'informazione e ai media	• Saper usare in modo autonomo il computer e gestire correttamente l'archiviazione dati • Valutare le fonti online • Organizzare le informazioni	CONTENUTI: Le tecnologie informatiche. Algoritmi e diagrammi di flusso. Archiviazione dati e organizzazione dei contenuti digitali. ATTIVITA': Scaricare applicazioni gratuite, esercitazioni in aula informatica e a casa sull'utilizzo dei vari software. Fare ricerche online per verificare l'attendibilità delle fonti e individuare le fake news.
Area 2 Comunicazione e collaborazione digitale	• Collaborare online in modo efficace • Rispettare la netiquette.	CONTENUTI: Strumenti di collaborazione online. Netiquette. ATTIVITÀ: Usare applicazioni per la navigazione su web e per la collaborazione a distanza. Portare a termine le attività caricate su teams e condividere il materiale prodotto. Creare un repository digitale con Padlet. Realizzare progetti di gruppo su Teams, Canva.
Area 3 Creazione di contenuti digitali	• Usare software e applicazioni varie di videoscrittura, rappresentazione dati, presentazioni digitali • Produrre contenuti multimediali originali • Iniziare a programmare con linguaggi visuali	CONTENUTI: Software per la produzione di elaborati digitali multimediali (video, audio, immagini e testo). Introduzione al coding: programmazione a blocchi. ATTIVITÀ: Creare podcast, ebook, presentazioni ed elaborati grafici, videoediting con app specifiche. Attività con Scratch; programmazione a blocchi con micro-bit

Area 4 Uso responsabile del digitale	• Utilizzare la rete in modo consapevole • Comprendere i rischi della rete e proteggere i dati personali • Riconoscere comportamenti scorretti online e prevenirli	CONTENUTI: Sicurezza online e privacy. Cyberbullismo; phishing; reputazione digitale. Educazione alla cittadinanza digitale. Manipolazione immagini e video e copyright. ATTIVITÀ: Campagna di sensibilizzazione attraverso la creazione di elaborati grafici con Canva (brochure, infografica, volantini, etc); quiz sulla sicurezza. Riconoscere immagini/video realizzati con intelligenza artificiale.
Area 5 Risoluzione di problemi	• Identificare problemi tecnici durante l'uso di dispositivi o di ambienti digitali e risolverli • Applicare il pensiero computazionale a situazioni reali	CONTENUTI: Il pensiero computazionale: introduzione al coding e/o robotica educativa. ATTIVITÀ: Realizzare diagrammi di flusso con applicazioni e software. Esercitazioni guidate.

INFORMATICA CLASSE <u>TERZA</u> SCUOLA SECONDARIA		
OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI SPECIFICI	CONTENUTI E ATTIVITA'
Area 1 Alfabetizzazione all'informazione e ai media	Analizzare criticamente le fonti e sintetizzare le informazioni	CONTENUTI: Disinformazione. Selezione e organizzazione dei contenuti digitali. ATTIVITÀ: Laboratorio di fact-checking (verifica delle fonti e confronto). Progetti di ricerca con fonti digitali.
Area 2 Comunicazione e collaborazione digitale	- Usare strumenti digitali in progetti interdisciplinari - Gestire progetti digitali collaborativi	CONTENUTI: strumenti avanzati di collaborazione. ATTIVITÀ: Usare applicazioni per la navigazione sul web e per la collaborazione a distanza. Gestire un progetto interdisciplinare e peer review online.
Area 3 Creazione di contenuti digitali	- Usare software e applicazioni di vario tipo - Selezionare e organizzare contenuti digitali per la produzione di un'incisiva presentazione - Creare contenuti digitali sperimentando diversi strumenti informatici e diverse modalità di elaborazione - Realizzare prodotti digitali complessi e creativi	CONTENUTI: Software e applicazioni ad uso didattico. Software per geometria e rappresentazione 3D. Storytelling digitale. Robotica educativa. ATTIVITÀ: Usare software e applicazioni specifiche per la geometria e la rappresentazione tridimensionale con realizzazione di modelli 3D. Produrre contenuti digitali complessi con software multipli. Realizzare immagini interattive. Costruire e programmare robot con mBot. Creare video documentari.
Area 4 Uso responsabile del digitale	Adottare comportamenti responsabili e consapevoli online.	CONTENUTI: Etica digitale (intelligenza artificiale). Protezione dei dati. ATTIVITÀ: Simulazione di casi etici. Creazione di un vademecum digitale Discussione su social media e privacy.

Area 5 Risoluzione di problemi	• Identificare, valutare, selezionare e usare tecnologie digitali scegliendo le possibili soluzioni tecnologiche per risolvere un problema o compito	CONTENUTI: Strategie per affrontare problemi comuni (es. connessione lenta, file non compatibili, errori nei documenti). Uso consapevole delle FAQ, tutorial e forum per cercare soluzioni. ATTIVITÀ: Problem solving: simulare un problema tecnico in classe (es. non si apre un file). Analizzare i diversi strumenti per la creazione di un prodotto digitale scegliendo quello più adatto e motivando la scelta.
--	--	--

Rubrica di valutazione della COMPETENZA DIGITALE

Si riporta la definizione e gli indicatori di livello della Competenza digitale indicata dalle Raccomandazioni Europee del 2006 che la inseriscono tra le otto competenze chiave europee.

Competenze chiave europee	Competenze dal Profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione
4. Competenze digitali	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.
Livello	Indicatori esplicativi
A (avanzato)	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.
B (intermedio)	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
C (base)	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.
D (iniziale)	L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.

Si fa riferimento all'Area 6: Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti del quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei docenti, denominato "DigCompEdu".

Rubrica di valutazione della **COMPETENZA DIGITALE** - Uso delle nuove tecnologie e linguaggi multimediali.

INDICATORI	DESCRITTORI			
	Livello A (avanzato)	Livello B (intermedio)	Livello C (base)	Livello D (iniziale)
Conoscenza e uso di dispositivi informatici.	Sa utilizzare in maniera autonoma i dispositivi proposti ed è in grado di individuare soluzioni alternative. Archivia e organizza in modo autonomo i documenti prodotti.	Sa utilizzare in maniera autonoma e soddisfacente i dispositivi proposti. Archivia in modo autonomo i documenti prodotti.	Si orienta nell'utilizzo dei dispositivi proposti, anche se restano difficoltà che rallentano il lavoro. Guidato dall'insegnante archivia i documenti prodotti.	Ha difficoltà nell'utilizzo dei dispositivi proposti e richiede l'intervento dell'insegnante.
Ricerca, organizzazione e uso delle risorse Web. Utilizzo di applicativi per la collaborazione e condivisione a distanza.	Sa esplorare le risorse fornite, ricercarne di ulteriori in modo autonomo e organizzare coerentemente le informazioni. Sa condividere gli elaborati digitali su piattaforme online ed è in grado di lavorare a distanza su file condivisi.	Sa esplorare le risorse fornite, ricercare autonomamente e organizzare in modo coerente le informazioni. Condivide gli elaborati prodotti su piattaforme online.	Sa esplorare le risorse fornite, ricercare e organizzare alcune risorse di semplice reperibilità. Condivide elaborati online se guidato dall'insegnante.	Esplora in modo approssimativo le risorse fornite e le organizza solo se guidato dall'insegnante. Non sa condividere elaborati online.
Produzione di elaborati digitali utilizzando i software e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo.	Utilizza in modo efficace, creativo e autonomo software e applicazioni più adatti allo svolgimento del compito. È in grado di risolvere i problemi che si presentano trovando autonomamente soluzioni.	Utilizza in modo soddisfacente software e applicazioni proposti dal docente. È in grado di risolvere semplici problemi.	Utilizza in modo elementare software e applicazioni proposti dal docente. È in grado di applicare procedure di base già apprese per la risoluzione di problemi.	Sotto la diretta supervisione dell'insegnante e con sue istruzioni usa i principali software. Ha necessità dell'intervento dell'insegnante per la risoluzione di problemi.