CURRICOLO VERTICALE

DIGITALE

IC GAETANO SALVEMINI – TORINO

L'Istituto Comprensivo "Salvemini" di Torino, composto da due scuole dell'infanzia, tre scuole primarie e due scuole secondarie di primo grado, ha elaborato il proprio Curricolo Digitale. Si tratta di un **documento programmatico che inserisce le competenze digitali all'interno del percorso educativo degli alunni,** in continuità con il curricolo verticale di scienze e tecnologia già presente e in conformità con le più recenti indicazioni nazionali ed europee.

Fino al 2020 l'I.C. Salvemini ha sempre investito risorse sulla didattica digitale, partecipando a formazioni su questi temi attraverso progetti come **"Riconnessioni"** (Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo) o **"Batti il 5!"** (Fondazione Mirafiori) che hanno coinvolto grandi numeri di docenti e a cascata innumerevoli classi e alunne/i del nostro Istituto.

Dopo l'esperienza della Didattica a Distanza "forzata" a causa dell'epidemia Covid e il conseguente investimento di risorse da parte del Ministero e della UE con i PON 2014/2020, i vari progetti legati al PNRR e i nuovi PN 2021/2027, **si è rafforzata sia la dotazione informatica e tecnologica dell'Istituto, sia la formazione e la competenza dei docenti, sia la frequenza di queste attività con le classi**.

Questo documento vuole essere una **"fotografia" e una raccolta di quanto l'Istituto ha realizzato in questi ultimi dieci anni**, perchè anche i futuri docenti e i Consigli di Classe/Interclasse possano **prendere ispirazione da attività che sono diventate patrimonio dell'Istituto** e che possono essere inserite nella loro programmazione per rispondere al raggiungimento delle competenze digitali in uscita delle nostre studentesse e dei nostri studenti.

Per questo motivo ci piace pensare al nostro **Curricolo Verticale Digitale** come un **percorso didattico**:

- progettato **per sviluppare competenze digitali** (DigComp 2.2);
- **di facile replicabilità**, utilizzo e applicazione grazie alle schede didattiche sul sito della scuola;
- **verticale** (su più anni di corso e/o su più livelli di istruzione) perchè da anni esiste un laboratorio del curricolo verticale e lavoriamo in modo sperimentale coinvolgendo docenti e classi su diversi temi (anche con curvature digitali);
- **con forti elementi di interdisciplinarietà** e trasversalità curricolare;
- declinato **attraverso modalità di apprendimento pratico e sperimentale**, metodologie e contenuti **a carattere altamente innovativo**;
- teso ad accelerare e **aumentare l'impatto verso il rinnovamento delle metodologie didattiche**;
- **scalabile** a tutta la scuola e al sistema scolastico…

… e **rinnovabile/ricaricabile** rispetto a tutte le attività che i docenti potranno progettare e realizzare in futuro e che potremo inserire nel **repository** del nostro sito istituzionale!

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Link

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Curricolo Digitale dell'Istituto Comprensivo "Salvemini" è ancorato ai seguenti documenti e framework di riferimento:

- ***Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione***: Forniranno il quadro pedagogico e gli obiettivi di apprendimento generali all'interno dei quali inserire le competenze digitali.

Link

- ***Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica:*** Essenziali per integrare le competenze di cittadinanza digitale, l'uso responsabile della rete e la consapevolezza critica nei confronti degli strumenti tecnologici.

Link

INTEGRAZIONE CON L'EDUCAZIONE CIVICA

Cittadinanza digitale: diritti e doveri in rete, partecipazione civica online, accesso all'informazione e libertà di espressione.
Sostenibilità digitale: consapevolezza dell'impatto ambientale delle tecnologie e promozione di comportamenti responsabili. Rispetto dell'altro e inclusione: contrasto all'odio online, al cyberbullismo e promozione di un ambiente digitale inclusivo.

Link

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Linee Guida Ministeriali per le discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica): cruciali per orientare l'uso delle tecnologie a supporto dell'apprendimento scientifico, del pensiero computazionale e della risoluzione dei problemi.

Link

ATTUAZIONE DELLE LINEE GUIDA STEM:

Potenziamento delle discipline STEM attraverso il digitale: utilizzo di software specifici, laboratori virtuali, piattaforme di e-learning per la matematica, le scienze, la tecnologia e l'ingegneria. Sviluppo di competenze trasversali: problem solving, pensiero critico, creatività, collaborazione, applicate a contesti STEM attraverso strumenti digitali. Orientamento: introduzione alle professioni del futuro in ambito STEM e digitale.

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

DigCompEdu 2.2 (Quadro Europeo per le Competenze Digitali degli Educatori) e **DigComp 2.2** (Quadro Europeo per le Competenze Digitali dei Cittadini):
il DigCompEdu guiderà la formazione e l'azione dei docenti, mentre il DigComp 2.2 definirà le competenze digitali che gli studenti dovranno progressivamente acquisire.

Link

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Curricolo Verticale di Scienze e Tecnologia dell'Istituto: Il Curricolo Digitale si svilupperà in stretta sinergia con questo documento, potenziando e arricchendo gli apprendimenti scientifici e tecnologici attraverso l'uso consapevole e mirato degli strumenti digitali.

Link

PRINCIPI GUIDA E RIFERIMENTI NORMATIVI

- PNSD AZIONE #15 Azione #15 – Scenari innovativi per le competenze digitali
- D.M. 157 del 11/03/2016

PNSD
DIDATTICA. INNOVAZIONE. FUTURO.

Link

MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Link

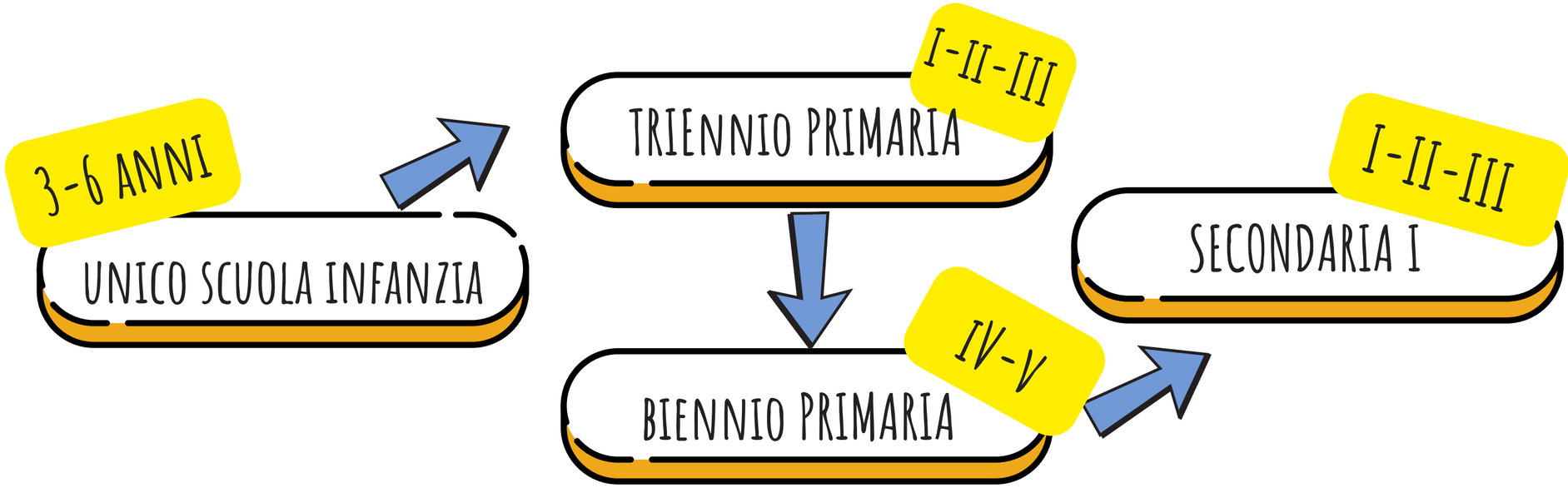
STRUTTURA DEL CURRICOLO DIGITALE

Si propone una struttura articolata del Curricolo Digitale che ne garantisca la coerenza verticale e la completezza:

1. **Introduzione e Finalità:**
   - Visione dell'Istituto sull'educazione digitale.
   - Riferimenti ai documenti normativi e ai framework pedagogici.
   - Obiettivi generali del Curricolo Digitale in relazione allo sviluppo integrale dello studente.
   - Connessione esplicita con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF).
2. **Competenze Digitali Chiave (ispirate al DigComp 2.2):**
   - **Alfabetizzazione su informazioni e dati**: Ricercare, valutare, gestire e organizzare informazioni digitali.
   - **Comunicazione e Collaborazione:** Interagire, condividere, partecipare e collaborare attraverso le tecnologie digitali.
   - **Creazione di contenuti Digitali:** Sviluppare, integrare, rielaborare contenuti digitali;
   - comprendere il copyright e le licenze. Sicurezza: Proteggere i dispositivi, i dati personali e la privacy; tutelare la salute e il benessere; proteggere l'ambiente.
   - **Risolvere Problemi Tecnici:** Identificare bisogni e risposte tecnologiche; innovare e usare creativamente le tecnologie digitali; identificare i divari di competenza digitale.
   - **Avvicinamento ai dispositivi:** (area di competenza scaturita dal bisogno di rispondere a un’esigenza educativa dell’istituto) utilizzare strumenti e dispositivi digitali, come smart Tv, computer e tablet.

ARTICOLAZIONE VERTICALE PER ORDINE DI SCUOLA:

Per ciascun ordine di scuola, verranno declinati traguardi di competenza e obiettivi di apprendimento specifici, in progressione verticale e in coerenza con i documenti in vigore. Il curricolo digitale sarà organizzato in bienni, ad eccezione dell'infanzia:



SCUOLA DELL'INFANZIA

Avvicinamento ludico e consapevole alle tecnologie: primi approcci a strumenti digitali (tablet, digital board, robotica educativa semplice) per esplorare, creare e comunicare.
Sviluppo del pensiero computazionale: giochi di logica, coding unplugged, narrazioni digitali.
Prime riflessioni sull'uso corretto e sicuro: distinzione tra reale e virtuale, semplici regole di comportamento online (con la mediazione dell'adulto).
Integrazione con il curricolo di Scienze e Tecnologia: osservazione della natura con strumenti digitali, documentazione di esperienze con foto e video.

SCUOLA PRIMARIA

Utilizzo consapevole degli strumenti digitali per l'apprendimento: ricerche guidate sul web, utilizzo di software didattici, creazione di testi e presentazioni multimediali.
Sviluppo del pensiero computazionale e coding: coding unplugged, introduzione a linguaggi di programmazione visuale e a blocchi (es. Scratch, Lego Spike), robotica educativa (es. Bee Bot).
Educazione ai media e alla cittadinanza digitale: riconoscere i rischi della rete, fake
news, cyberbullismo; rispetto del copyright e della privacy.
Integrazione con il curricolo di Scienze e Tecnologia: modellizzazione di fenomeni scientifici, utilizzo di sensori, creazione di semplici database per raccogliere dati sperimentali, documentazione di progetti.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Utilizzo autonomo e critico delle tecnologie digitali: ricerca e valutazione avanzata delle fonti, produzione di contenuti digitali complessi (video, podcast, siti web), collaborazione online.

Approfondimento del pensiero computazionale e del coding: sviluppo di algoritmi e utilizzo di linguaggi di programmazione a blocchi (Lego Spike e Mindstorm, Micro:bit, Scratch).

Cittadinanza digitale attiva e responsabile: consapevolezza dell'identità digitale, netiquette, sicurezza informatica, uso etico dell'intelligenza artificiale (introduzione).

Integrazione con il curricolo di Scienze e Tecnologia: simulazioni scientifiche, analisi dati avanzata, progettazione e stampa 3D, utilizzo di piattaforme per la prototipazione, debate su temi etici legati allo sviluppo tecnologico.

SPAZI E AMBIENTI

L'istituto dal 2020 è servito dal Consorzio Top-IX che fornisce una rete internet in fibra abbastanza stabile e veloce, con la sola eccezione del plesso dell'infanzia "Ventre" che ha una rete ADSL. Tutti i plessi e le classi hanno la possibilità di collegarsi al Wi-Fi, mentre i locali della segreteria e alcune aule informatiche hanno la cablatura.

Sono presenti le seguenti aule che possono essere utilizzate per attività digitali:

- 5 aule informatiche (una per plesso di primaria e secondaria) con diversi computer portatili (rapporto 1:2 per ogni studente) e un carrello mobile con tablet
- 2 Newsroom alla secondaria

Tutte le classi dalla scuola dell'infanzia alla secondaria sono dotate di Digital Board o LIM e di un portatile per gestire la proiezione in classe.

LE AREE DEL DIGCOMP

Nel DigComp, le seguenti cinque aree di competenza delineano cosa comporta la competenza digitale per i cittadini: Alfabetizzazione su informazione e dati, Comunicazione e collaborazione, Creazione di contenuti digitali, Sicurezza, Risolvere problemi



Alfabetizzazione su informazione e dati

Articolare le esigenze informative, individuare e recuperare dati, informazioni e contenuti digitali. Giudicare la rilevanza della fonte e del suo contenuto. Archiviare, gestire e organizzare dati, informazioni e contenuti digitali.



Comunicazione e collaborazione

Interagire, comunicare e collaborare tramite le tecnologie digitali, tenendo conto della diversità culturale e generazionale. Partecipare alla società attraverso i servizi digitali pubblici e privati e la cittadinanza attiva. Gestire la propria presenza, identità e reputazione digitale.



Creazione di contenuti digitali

Creare e modificare contenuti digitali. Migliorare e integrare le informazioni e i contenuti in un corpus di conoscenze esistenti, comprendendo come applicare il copyright e le licenze. Saper dare istruzioni comprensibili ad un sistema informatico.



Sicurezza

Proteggere i dispositivi, i contenuti, i dati personali e la privacy negli ambienti digitali. Proteggere la salute fisica e psicologica ed essere competenti in materia di tecnologie digitali per il benessere e l'inclusione sociale. Essere consapevoli dell'impatto ambientale delle tecnologie digitali e del loro utilizzo.



Risolvere problemi

Identificare esigenze e problemi e risolvere difficoltà concettuali e situazioni problematiche in ambienti digitali. Utilizzare gli strumenti digitali per innovare processi e prodotti. Mantenersi aggiornati sull'evoluzione del digitale.

TRAGUARDI AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

0. AVVICINAMENTO AI DISPOSITIVI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **0.1 Utilizzare semplici dispositivi digitali, come smart tv, computer, tablet.**	• Riconoscere i diversi device (pc, tablet, notebook). Individuare il pulsante start e avviare un dispositivo. Utilizzare le icone in un dispositivo dotato di sistema touchscreen (tablet). Visionare immagini, animazioni, video. Eseguire semplici giochi ed esercizi di tipo logico, linguistico, matematico, topologico.	• Utilizzare i dispositivi digitali durante la routine scolastica.

1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **1.1 Accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali**	• Iniziare a conoscere semplici comandi. Individuare una app sul tablet o sulla Smart TV. Iniziare a comprendere che immagini, suoni, parole e numeri possono essere digitalizzati. Comprendere in modo basilare che i giochi o le app hanno memoria e possono “ricordare” le scelte.	• Registrazione dei dati legati alle attività di routine: presenze, tempo atmosferico. Uso di video didattici per raccogliere informazioni e rielaborarli tramite un disegno. Uso di immagini, suoni, parole e numeri in un contesto narrativo. Giochi "programmati" dalle insegnanti nell'utilizzo di pc e tablet. Associazione di un’app o un programma alla rispettiva icona.
• **1.2 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali**		

2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **2.1 Collaborare attraverso le tecnologie digitali**	• Collaborare con i pari nell'esecuzione di semplici comandi mediante l'utilizzo di strumenti tecnologici. Utilizzare strumenti digitali semplici in un contesto collaborativo. Iniziare a partecipare ad attività collaborative in ambienti digitali, imparando a rispettare il turno.	• Semplici strumenti per registrare una breve storia. Videomessaggio per un amico, per un altro plesso o per i genitori. • Costruire una storia digitale o fumetti digitali. Laboratori teatrali con videoregistrazione. • Giochi motori e di orientamento spaziale (con frecce direzionali, percorsi, labirinti e mappe). • Videoconferenze tra i plessi per attività comuni nei laboratori pomeridiani (tramite Google Meet). • Progetti collaborativi basati sull'impiego delle tecnologie della comunicazione (eTwinning).

3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **3.1 Sviluppare contenuti digitali**	• Utilizzare strumenti per registrare un file audio o video o per scattare una foto. • Iniziare a riconoscere che i contenuti digitali possono presentarsi in forme diverse (immagini, suoni, testi, video, giochi) e che vengono conservati come file in strumenti digitali come tablet o computer.	• Attività che consentono di generare suoni o luci, scattare foto con il tablet. Attività di routine legate al contare o a creare insiemi. Giochi con gli insiemi. Giochi con i numeri. Giochi con le quantità. Contare sulla linea del 10. Coding unplugged. Robotica Educativa (come Bee-Bot). Percorsi per strumenti tecnologici con pavimento interattivo e unplugged. Storie utilizzando stop-motion o fumetti digitali.

4. SICUREZZA

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
4.1 Proteggere i dispositivi	• Utilizzare le app in modo corretto, secondo le indicazioni dell'insegnante e solamente sotto la loro supervisione. • Iniziare a comprendere che non bisogna lasciare computer o dispositivi mobili incustoditi in luoghi pubblici.	• Attività simbolica come il gioco del "castello segreto" dove si entra solo con una parola segreta (password). • Solo con il supporto dell'adulto: utilizzare l'account scolastico per accedere alla piattaforma indicata. • Disegnare la carta d'identità, identificando le informazioni personali di base. • Creare un portfolio composto dagli elaborati digitali a cui si è preso parte. • Riflettere, con l'uso di immagini, sulle parti della giornata, considerando anche i momenti di consumo mediali. • Riflettere sulle emozioni provate durante l'utilizzo di un videogioco o la fruizione di un cartone. Attività di gioco per imparare a distinguere le emozioni del virtuale da quelle del reale.
4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	• Iniziare a comprendere che la password serve per proteggere l'accesso a un contenuto digitale personale e che non deve essere condivisa con altri.	
4.3 Proteggere la salute e il benessere	• Accettare di dover interrompere l'utilizzo di un determinato strumento o contenuto digitale quando il tempo a disposizione è terminato. Iniziare a comprendere che è importante usare le tecnologie digitali con equilibrio, alternandole ad altre attività e accettando anche di non utilizzarle in certi momenti.	

5. RISOLVERE PROBLEMI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **5.1 Individuare fabbisogni e risposte**	• Iniziare a conoscere le funzioni per migliorare l'inclusività e l'accessibilità dei contenuti e dei servizi digitali, ad esempio strumenti per l'ingrandimento o lo zoom e la funzionalità di lettura vocale di contenuti testuali.	• Attività di simulazione "il pacco è arrivato". Attività in cooperative learning nell'utilizzo di giochi didattici digitali. Attività interattiva "ascolta e trova", con l'utilizzo della lettura vocale e immagini.
• **5.2 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali**	• Iniziare a partecipare con gli altri alla progettazione e realizzazione di semplici prodotti digitali. Iniziare a comprendere che, per risolvere un problema insieme sull'utilizzo di tecnologie digitali è utile ascoltare le idee degli altri, perché ciascuno può contribuire con qualcosa di diverso e importante.	

TRAGUARDI AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA DELLA SCUOLA PRIMARIA

1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Riconoscere** i dispositivi e le loro parti fondamentali. • **Individuare** le funzioni dei tasti presenti sulla tastiera. • **Usare** correttamente il mouse.	• **Effettuare una ricerca** utilizzando le principali funzioni del browser. • **Selezione di informazioni** e organizzazione in schemi, tabelle, mappe.. • Utilizzare la sintassi di ricerca avanzata per selezionare uno specifico tipo di file.
• **1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Iniziare a riconoscere e distinguere** tra informazioni attendibili e non (bufale e fake news)	• **Identificare** in siti e blog digitali gli argomenti di interesse, accedere e **orientarsi** all'interno di molteplici informazioni
• **1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Cercare** informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali offline. • **Iniziare** a utilizzare file, applicativi (Word/OpenOffice) e software all'interno del dispositivo.	• **Utilizzo** di ONE DRIVE e dei sistemi di archiviazione degli ambienti virtuali di apprendimento. • **Organizzare** l'ambiente di lavoro personale, locale o online, in cartelle sottocartelle (creando nomi coerenti).

2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie**	• **Utilizzare** semplici tecnologie digitali per collaborare all'interno di ambienti protetti	• **Effettuare una ricerca** utilizzando le principali funzioni del browser. • **Selezione di informazioni** e organizzazione in schemi, tabelle, mappe.. • Utilizzare la sintassi di ricerca avanzata per selezionare uno specifico tipo di file.
• **2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali**	• **Iniziare a riconoscere e distinguere** tra informazioni attendibili e non (bufale e fake news)	• **Identificare** in siti e blog digitali gli argomenti di interesse, accedere e **orientarsi** all'interno di molteplici informazioni
• **2.3 esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali**	• **Cercare** informazioni e contenuti attraverso una semplice ricerca in ambienti digitali. • **Iniziare** a utilizzare file, applicativi (Word/OpenOffice) e software all'interno del dispositivo.	• **Utilizzo** di ONE DRIVE e dei sistemi di archiviazione degli ambienti virtuali di apprendimento. • **Organizzare** l'ambiente di lavoro personale, locale o online, in cartelle sottocartelle (creando nomi coerenti).
• **2.5 Netiquette**	• **Riconoscere ed applicare** le principali regole di comportamento appropriato per la collaborazione online	• **Riconoscere** i principali rischi della rete

3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **3.1 Sviluppare contenuti digitali**	• **Utilizzare semplici tecnologie digitali** per interdipendenza e collaborazione all'interno di ambienti protetti (Classroom/Canva)	• **Effettuare una ricerca** utilizzando le principali funzioni del browser. • **Selezione di informazioni** e organizzazione in schemi, tabelle, mappe.. • Utilizzare la sintassi di ricerca avanzata per selezionare uno specifico tipo di file.
• **3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali**	• **Conoscere e utilizzare** modalità e regole di condivisione dei contenuti (netiquette).	• **Praticare** il lavoro di gruppo nelle varie discipline. • **Riconoscere e praticare** i principali ruoli e incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo utilizzando la piattaforma della scuola, in presenza o a distanza.
• **3.3 Copyright e licenze**	• **Utilizzare** strategie di ricerca e modifica delle immagini nel rispetto dei diritti d'autore	• **Ricercare** immagini su siti liberi da licenza d'autore
• **3.4 Programmazione**	• **Utilizzare** piattaforme di coding (Scratch, MicroBit, MBot, Lego, ...)	• **Riconoscere e praticare** i principali ruoli e incarichi nel rispetto degli altri membri del gruppo utilizzando la piattaforma della scuola, in presenza o a distanza.

4. SICUREZZA

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **4.1 Proteggere i dispositvi**	• **Sperimentare e rispettare le prime regole di base per l'utilizzo di dispositivi digitali** all'interno di ambienti protetti	• **Applica** il regolamento scolastico sull'uso dei dispositivi e della rete a scuola.
• **4.3 Proteggere la salute e il benessere**	• **Conoscere le prime modalità per evitare i rischi alla salute**	• **Riduce** del tempo di esposizione nell'utilizzo di strumenti digitali.
• **4.4 Proteggere l'ambiente**	• **Promuovere azioni responsabili:** riconoscere semplici impatti ambientali delle tecnologie digitali e il loro utilizzo	• Cerca modi in cui le tecnologie digitali possano aiutare a vivere e **consumare nel rispetto della sostenibilità** della società umana e dell'ambiente naturale. • **Ricerca informazioni sull'impatto ambientale** della tecnologia per influenzare il proprio comportamento e quello degli altri (ad esempio, amici e familiari).

5. RISOLVERE PROBLEMI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **5.1 Risolvere problemi tecnici**	• **Conoscere le funzioni principali dei dispositivi digitali più comuni** (ad esempio computer, tablet e smartphone).	• **Individua semplici problemi tecnici e li risolve** in piccolo gruppo con il supporto del docente
• **5.2 Individuare bisogni e risposte tecnologiche**	• **Conoscere che è possibile acquistare e vendere beni e servizi su Internet** attraverso transazioni commerciali (ad esempio, e-commerce)	• **Capire di cosa abbiamo bisogno** (per esempio: comunicare, giocare, imparare, disegnare, fare ricerche...). • **Scoprire quali strumenti digitali possono aiutarci a soddisfare quel bisogno** (come il computer, il tablet, il cellulare, una stampante, un programma o un'app).
• **5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali**	• **Essere consapevoli che impegnarsi nella risoluzione di problemi in modo collaborativo,** online o offline, significa poter trarre vantaggio dalla varietà di conoscenze, prospettive ed esperienze degli altri, che possono portare a risultati migliori	• **Capire che lavorare insieme agli altri**, sia in classe che con il computer o internet, **aiuta a trovare soluzioni migliori**, perché **ognuno ha idee ed esperienze diverse** da condividere

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

CLASSI 1°-2°-3°

1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Definire** con chiarezza cosa si vuole cercare (il bisogno informativo). • **Svolgere** ricerche mirate usando strumenti digitali (motori, cataloghi, app). • **Organizzare** e spiegare le proprie strategie di ricerca. • **Filtrare** i risultati per selezionare i contenuti più pertinenti.	• **Scegliere 3-4 parole chiave efficaci** per una ricerca su un argomento specifico di storia o scienze. • **Navigare** e trovare un'informazione specifica (es. la capitale di un paese, la formula chimica dell'acqua) usando filtri di ricerca. • Creare una **mappa mentale** dei passaggi fatti per trovare un'informazione difficile. • **Confrontare** due pagine di risultati e spiegare perché i primi tre link sono più utili degli altri.
• **1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Analizzare e valutare** la credibilità e l'affidabilità delle fonti. • **Riconoscere** e **distinguere** tra fatti, opinioni e teorie in un testo digitale. • **Confrontare** le informazioni trovate su almeno due fonti diverse. • **Individuare** potenziali "bufale" o informazioni ingannevoli.	• **Identificare l'autore** e la data di pubblicazione di un articolo online e giudicarne l'attendibilità. • Leggere una notizia e **sottolineare** le frasi che contengono dati oggettivi (fatti) e quelle che esprimono un punto di vista (opinioni). • **Verificare** un'informazione (es. l'altezza di un monte) cercandola su un sito enciclopedico e su un blog personale, notando le differenze. • Analizzare il titolo di una **"fake news"** e capire quali elementi la rendono sospetta (es. linguaggio sensazionalistico, mancanza di fonte).
• **1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali**	• **Organizzare** contenuti, dati e informazioni in ambienti digitali. • **Archiviare** e **salvare** i contenuti digitali in modo funzionale. • **Recuperare** rapidamente i contenuti archiviati. • **Applicare** un metodo personale per mantenere l'ordine digitale.	• Creare una **struttura di cartelle** (es. Materia / Argomento / Risorse) sul PC o sul cloud. • Rinominare correttamente un file scaricato con un titolo che ne indichi il contenuto ES. ("Relazione_Vulcano_Etna_Classe_3A.doc"). • Usare la **funzione cerca** all'interno del proprio archivio o del cloud per trovare un file salvato la settimana precedente. • Spiegare ai compagni il proprio **sistema di archiviazione** dei file o l'uso di cartelle preferite per i link (bookmarks).

2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **2.1 Interagire con gli altri attraverso le tecnologie**	• **Usare** strumenti digitali diversi per comunicare (es. chat, mail, forum). • **Scegliere** lo strumento di comunicazione più adatto al messaggio. • **Partecipare** attivamente a scambi e discussioni online. • **Usare** le opzioni di invio (Cc/Ccn) in una e-mail.	• Utilizzo corretto di e-mail e ambienti virtuali di apprendimento della piattaforma di riferimento Microsoft 365 Copilot (Teams, Outlook, OneDrive, Sharepoint) • All'interno del sistema mail della scuola: utilizzare correttamente in autonomia l'account scolastico di posta elettronica. • Rispondere in modo costruttivo a un post o un commento di un compagno sulla piattaforma scolastica di Teams. • Inviare una mail di gruppo sapendo quando usare la modalità "Copia conoscenza" o la modalità "Copia conoscenza nascosta (Ccn)" per proteggere la privacy.
• **2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali**	• **Condividere** dati, link e file con altri (compagni, insegnanti). • **Spiegare** chi può vedere i contenuti condivisi (impostazioni di accesso). • **Citare** correttamente le fonti e attribuire i meriti (attribuzione semplice).	• Caricare un documento sul cloud e generare un link di condivisione. • Modificare i permessi di un documento condiviso da "Visualizzatore" a "Editor". • Inserire un riferimento bibliografico o il link alla fonte di un'immagine usata in una presentazione. • Saper creare, modificare e pubblicare pagine di siti web su piattaforma Sharepoint per creare siti tematici
• **2.3 Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali**	• **Conoscere** e **usare** i servizi digitali per la scuola e il territorio. • **Utilizzare** gli strumenti online per partecipare a iniziative scolastiche. • **Partecipare** come cittadino digitale alla vita sociale in modo sicuro.	• Accedere al Registro Elettronico Argo DidUp o a un portale didattico per compiti o comunicazioni. • Rispondere a un sondaggio online (form) creato dall'Istituto su un tema (es. gita, mensa, regole). • Saper creare una pagina di Wikipedia su soggetti/enti relativi al proprio quartiere/Circoscrizione/città o pubblicare una petizione online su Change.org

2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali**	• **Lavorare** in gruppo su un unico documento online (co-creazione). • **Scegliere** lo strumento di collaborazione più utile per l'obiettivo. • **Contribuire** alla creazione di conoscenza e risorse condivise.	• **Modificare in contemporanea** con i compagni un testo o una presentazione condivisa su OneDrive o Canva. • Decidere se usare un documento di testo o un foglio di calcolo (o altro) per **pianificare** un progetto di gruppo. • Aggiungere la propria parte di **ricerca** a un **documento condiviso** per il lavoro finale. • Utilizzare diverse tecniche di digital storytelling (infografiche, meme, video e altro) per creare lavori di gruppo su alcuni temi (ed. civica o altro).
• **2.5 Netiquette**	• **Applicare** le regole di comportamento (Netiquette) negli ambienti online. • **Rispettare** gli altri, evitando linguaggi aggressivi o offensivi. • **Adattare** il linguaggio in base al pubblico (insegnante, compagno, forum). • **Evitare** l'uso eccessivo di maiuscole o simboli (urlare online).	• **Rivedere** una bozza di e-mail o commento per assicurarsi che il tono sia sempre rispettoso e formale. • Riconoscere un commento inappropriato in una chat e **spiegare** perché viola la Netiquette. • Usare uno **stile di scrittura** diverso per una mail all'insegnante e per un messaggio su una bacheca di classe. • Riscrivere una frase intera in maiuscolo per mostrarne la differenza in termini di percezione.
• **2.6 Gestire l’identità digitale**	• **Capire** l'importanza di gestire la propria identità e reputazione online. • **Discutere** su cosa pubblicare e cosa mantenere riservato online. • **Proteggere** i dati personali e le informazioni che si producono. • **Riconoscere** episodi di rischio (es. Cyberbullismo) e chiedere aiuto.	• **Spiegare** la differenza tra dati personali visibili e privati in un profilo online. • Valutare se un'immagine o un commento postato è **adatto** a rappresentare la propria persona. • **Verificare** le impostazioni di privacy di un profilo o di un account utilizzato. • Simulare una situazione di "trolling" e discutere su come **rispondere** o **segnalare** l'episodio.

3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **3.1 Sviluppare contenuti digitali**	• **Creare** contenuti digitali nuovi (testi, presentazioni, grafiche, audio). • **Modificare** e migliorare i contenuti digitali esistenti. • **Usare** strumenti adatti per esprimere creatività e idee. • **Salvare** i contenuti creati nel formato corretto.	• Produrre una **presentazione multimediale** (es. su un argomento scolastico) usando un software o app. • **Cambiare il formato** di un'immagine o di un file audio per adattarlo a un uso specifico. • Realizzare un'**infografica** o un **poster digitale** scegliendo colori e layout efficaci. • Scegliere se salvare il lavoro come **PDF** (immutabile) o come **documento modificabile** (es. .doc, .ppt).
• **3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali**	• **Combinare** elementi diversi (testo, immagini, video) in un unico contenuto. • **Adattare** e modificare i contenuti per creare un nuovo prodotto originale. • **Valutare** e scegliere i materiali digitali migliori da integrare.	• **Unire** una ricerca scritta, una foto e un link video per creare una pagina web semplice o un ebook. • Partire da una presentazione base per **rielaborarla** completamente e creare un video riassuntivo. • Decidere quale **immagine** o **brano musicale** si adatta meglio al proprio progetto finale.
• **3.3 Copyright e licenze**	• **Comprendere** che la maggior parte dei contenuti ha un proprietario (diritto d'autore). • **Riconoscere** i contenuti che si possono usare liberamente (risorse con licenze aperte). • **Applicare** le regole base di citazione per i materiali utilizzati.	• **Spiegare** perché non si può usare qualsiasi immagine trovata su Google senza permesso • Cercare e trovare immagini con licenza **Creative Commons** per un lavoro scolastico. • **Indicare la fonte** (Autore, Titolo, Link) di un testo o di un video inserito nel proprio lavoro.
• **3.4 Programmazione**	• **Individuare** e **ordinare** le istruzioni per un compito semplice (algoritmo). • **Utilizzare** ambienti di programmazione visuale (a blocchi) per risolvere problemi. • **Spiegare** cosa fa una semplice sequenza di istruzioni (debugging semplice). • **Creare** storie o animazioni semplici basate su codice.	• Creare una **sequenza di passi logici** per fare un disegno su un programma o un robot (coding a blocchi su Micro:bit e Lego Spike/Mindstorm). • Usare Scratch o analoghi per far **muovere un personaggio** sul monitor da un punto A a un punto B. • **Correggere** una sequenza di blocchi che non funziona come atteso (identificare un errore). • Realizzare una **storia animata** con personaggi che parlano e cambiano sfondo al momento giusto.

4. SICUREZZA

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **4.1 Proteggere i dispositivi**	• **Usare** i dispositivi (computer, tablet) in modo responsabile. • **Proteggere** i dispositivi e gli account con sistemi efficaci. • **Riconoscere** i rischi (virus, malware) e come prevenirli. • **Mantenere** i contenuti digitali al sicuro (aggiornamenti, backup).	• **Applicare** le regole per l'uso dei laboratori e delle attrezzature digitali scolastiche (ad es. effettuare sempre logout dai portatili della scuola). • **Creare** e usare **password "efficaci"** (lunghe, con caratteri diversi) per i propri account. • **Controllare un allegato** e-mail per la presenza di virus prima di scaricarlo. • Spiegare perché è importante **aggiornare** il sistema operativo e le app
• **4.2 Proteggere i dati personali e la privacy**	• **Capire** quali sono i dati personali e perché vanno protetti. • **Applicare** semplici regole per tutelare la privacy online. • **Gestire** le impostazioni di privacy su piattaforme e social media. • **Essere consapevoli** dei rischi legati alla pubblicazione di immagini proprie e altrui.	• **Distinguere** tra un dato personale (nome, indirizzo) e un dato pubblico. • **Decidere** quali dati personali (es. foto, numero di telefono) non devono essere condivisi. • **Verificare** se il proprio profilo su una piattaforma è **pubblico** o **privato**. • Discutere perché **chiedere il permesso** prima di pubblicare foto di compagni è fondamentale.
• **4.3 Proteggere la salute e il benessere**	• **Riconoscere** l'importanza di una postura corretta utilizzando dispositivi e facendo attenzione alle pause di lavoro. • **Spiegare** le minacce al benessere (dipendenza, isolamento) legate alla tecnologia. • **Individuare** e **rispondere** ai fenomeni di Cyberbullismo. • **Cercare** servizi e supporti in caso di problemi legati al digitale.	• **Spiegare** la posizione giusta per sedersi davanti al computer e come regolare lo schermo. • Tenere un piccolo "**diario**" di quanto tempo si usa lo smartphone/tablet e riflettere sull'uso. • **Conoscere la Legge 71/2017** e sapere come segnalare o denunciare atti di bullismo online. • Sapere a chi (insegnante, genitore, sportello d'ascolto) **chiedere aiuto** in caso di difficoltà online.
• **4.4 Proteggere l’ambiente**	• **Comprendere** l'impatto ambientale della produzione e smaltimento dei dispositivi. • **Mostrare** modi per usare la tecnologia in modo più "verde" (eco-sostenibile). • **Applicare** pratiche per il risparmio energetico durante l'uso dei dispositivi. • **Riconoscere** il valore della lunga vita dei dispositivi e la necessità di riciclo.	• **Discutere** perché è importante non buttare i vecchi dispositivi elettronici (RAEE). • **Ridurre** le stampe a favore della condivisione digitale dei documenti. • **Spegnere** i dispositivi o metterli in modalità risparmio energetico quando non in uso. • Creare una **lista di "buone pratiche"** per allungare la vita di un tablet o PC.

5. RISOLVERE PROBLEMI

COMPETENZA	ABILITÀ E CONOSCENZA	ESEMPI DI ATTIVITÀ
• **5.1 Risolvere problemi tecnici**	• **Riconoscere** quando un dispositivo o un'app non funziona correttamente. • **Applicare** procedure semplici per risolvere i problemi tecnici. • **Conoscere** e **gestire** le periferiche (stampante, chiavetta USB). • **Essere consapevoli** dell'importanza degli aggiornamenti e delle impostazioni.	• **Identificare** un problema comune, come la stampante che non stampa o il Wi-Fi che non si collega. • **Riavviare** il dispositivo o l'app come primo tentativo di soluzione. • **Installare** o **collegare** correttamente una periferica al PC della scuola. • Spiegare perché un **aggiornamento** può risolvere un bug (errore).
• **5.2 Individuare bisogni e risposte tecnologiche**	• **Individuare** le proprie esigenze di lavoro o apprendimento. • **Scegliere** lo strumento digitale più adatto per un compito specifico. • **Adattare** e **personalizzare** gli ambienti digitali al proprio uso. • **Spiegare** le ragioni della scelta di un'app o software specifico.	• Capire quale programma sia più efficace per **disegnare una mappa** concettuale (XMind, Popplet, Mind Meister). • **Selezionare** un software di presentazione per un lavoro orale o un foglio elettronico per un compito scientifico. • **Modificare le impostazioni** (es. dimensione del testo, sfondo) di un'app per facilitarne l'utilizzo. • **Confrontare** due diversi programmi per scrivere (es. Word vs un editor online) e spiegare i pro e i contro.
• **5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali**	• **Usare** le tecnologie per creare soluzioni nuove e originali. • **Individuare** strumenti digitali innovativi per sviluppare la propria creatività. • **Sperimentare** con le tecnologie per produrre contenuti diversi.	• **Creare** Escape Room con Genially o Microsoft Forms. • **Combinare** un software di video-editing e uno di musica per realizzare un breve videoclip. • **Usare** un nuovo strumento online (es. un generatore di fumetti, una piattaforma di gamification come LearningApps) per un progetto. • Costruire un'esperienza di **gaming o** simulazione con strumenti di programmazione a blocchi (Minecraft).
• **5.4 Individuare i divari di competenze digitali**	• **Riconoscere** le proprie lacune o difficoltà nell'uso di strumenti digitali. • **Cercare** risorse e aiuto per migliorare le proprie abilità digitali. • **Esprimere** le proprie esigenze di formazione digitale in modo chiaro. • **Aiutare i** compagni o i membri del gruppo in difficoltà digitali.	• **Saper indicare chiaramente** all'insegnante la propria difficoltà a svolgere un'operazione utilizzando linguaggio tecnico e specifico. • **Chiedere** un tutorial o un manuale per imparare a usare una nuova funzione di un software. • **Spiegare** un passaggio tecnico a un compagno in un lavoro di gruppo.

MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

- Definizione di indicatori per monitorare l'attuazione del Curricolo Digitale.
- Modalità di valutazione delle competenze digitali degli studenti (es. E-Portfolio digitale, progetti, osservazioni sistematiche).
- Periodica revisione e aggiornamento del Curricolo Digitale.

REGOLE PER APP E RISORSE DIGITALI

L'utilizzo di qualsiasi app collegata alla didattica deve essere vagliata e inserita in una "white list" che l'Animatore Digitale e il Team dell'Innovazione avranno cura di aggiornare periodicamente in base alle richieste.

La scuola è sempre tenuta ad informare le famiglie tramite informative e/o autorizzazioni sull'utilizzo di app e piattaforme.

Quanto non inserito in tale processo di sicurezza è sotto la responsabilità del docente che ne fa uso.

REGOLE PER APP E RISORSE DIGITALI

L’app o la piattaforma che si vuole utilizzare deve essere:

- conforme alle regole del GDPR (chiedere preventivamente al DPO)
- non deve trattare dati sensibili degli alunni
- deve essere gratuita
- deve essere utilizzabile da tutti, senza nessun aggravio per le famiglie e per la scuola
- deve rispettare l’e-Policy scolastica e tutti i regolamenti che governano l’utilizzo della rete e dei device scolastici
- deve essere autorizzata dall’Amministrazione
- non deve ledere la privacy di alcun appartenente alla comunità scolastica.

RISORSE, APP E STRUMENTI UTILI

Sezione, da aggiornare periodicamente, include una selezione ragionata di applicazioni, software e piattaforme digitali, suddivise per ordine di scuola e area disciplinare/competenza, con una breve descrizione delle loro potenzialità didattiche. Si darà priorità a risorse open source, gratuite o con versioni accessibili per le scuole.

RISORSE, APP E STRUMENTI UTILI

Creazione e presentazione: Canva for Edu, Microsoft Office 365 (PowerPoint, Word, Excel), Genially, Book Creator, ePub Editor.
Coding e Pensiero Computazionale: Scratch, Code.org, MakeCode (per Micro:bit), Tinkercad (per la modellazione 3D e circuiti), App Inventor.
Robotica Educativa: Lego WeDo/Spike Essential/Spike Prime, Bee-Bot/Blue-Bot, mBot, Micro:bit.
Mappe Mentali e Concettuali: Coggle, MindMeister, XMind.
Collaborazione e Comunicazione: Microsoft Teams, Padlet, Mentimeter.

RISORSE, APP E STRUMENTI UTILI

Gamification e apprendimento ludico: Genially, Kahoot!, Quizlet, Wordwall, LearningApps.
Scienze e Matematica: GeoGebra, PhET Interactive Simulations, Stellarium.
Realtà Aumentata (AR) e Realtà Virtuale (VR): app specifiche per l'esplorazione di modelli 3D, musei virtuali come Metasteps.
Audio e Video Editing: Audacity, Microsoft Champs, CapCut.
Piattaforme per la Sicurezza Online e la Cittadinanza Digitale: risorse di Connessioni Digitali (Save the Children), Generazioni Connesse, Polizia Postale, Garante per la Protezione dei Dati Personali.

METODOLOGIE CON L'AUSILIO DEL DIGITALE

Suggerimenti di approcci metodologici da integrare nelle attività

Learning by doing: apprendimento attraverso la pratica
Problem-based learning: risoluzione di problemi reali
Cooperative learning: collaborazione e peer-learning
Flipped classroom: classe capovolta
Design thinking: approccio progettuale creativo
Digital Storytelling: narrazione attraverso il digitale
Thinkering: combinazione di pensiero e sperimentazione pratica per risolvere problemi e innovare




SALVEMINI