



Istituto Comprensivo di Grazzanise

Via Montevergine 58, 81046 Grazzanise (CE)

e.mail: ceic8am001@istruzione.it – PEC: ceic8am001@pec.istruzione.it

08239964695 0823964738



Allegato al Curricolo Digitale

P.T.O.F. 2025/2028 – A.S. 2025/2026

Delibera n. 64 del Collegio dei Docenti del 18/12/2025

Delibera n. 62 del Consiglio d'Istituto del 18/12/2025

INDICE

1 La competenza digitale

1.1 Il quadro comune di riferimento per la competenza digitale

1.2 Il profilo studente

2. Il quadro normativo e i documenti di riferimento per il curriculum e la valutazione delle competenze digitali

3. La motivazione al curriculum digitale

4. Lessico

5. Curriculum verticale digitale STEAM

Area di competenza 1: Alfabetizzazione su informazione e dati

Area di competenza 2: Comunicazione e collaborazione

Area di competenza 3: Creazione di contenuti digitali

Area di competenza 4: Sicurezza

Area di competenza 5: Problem solving



STEM è l'acronimo che identifica le discipline scientifiche **Science, Technology, Engineering e Mathematics**. Tuttavia, il termine STEM non si riferisce esclusivamente alle singole discipline, bensì a un **approccio didattico integrato** che promuove l'interconnessione tra ambiti diversi del sapere.

La didattica STEM si basa su una visione **pluridisciplinare** e sull'adozione di metodologie **attive e laboratoriali**, fondate sull'apprendimento esperienziale, cooperativo e inclusivo, con lo studente posto al centro del processo di insegnamento-apprendimento. Tale approccio favorisce lo sviluppo del pensiero critico, della capacità di problem solving e della partecipazione attiva degli alunni.

Le STEM rappresentano un modello educativo **innovativo, flessibile e orientato al futuro**, finalizzato alla formazione di cittadini consapevoli e competenti, capaci di affrontare le sfide della società contemporanea. Elementi fondamentali di questo approccio sono la **ricerca**, la **curiosità**, la valorizzazione dell'errore come occasione di apprendimento e la possibilità di esprimere creatività e interessi personali attraverso la progettazione e la realizzazione di prototipi, modelli e strumenti, sia in ambito reale sia digitale.

Negli ultimi anni, al tradizionale acronimo STEM si è affiancata la **A di Arts**, dando origine al modello **STEAM**. L'integrazione delle arti nelle discipline scientifiche rafforza ulteriormente la dimensione interdisciplinare, promuovendo un apprendimento più completo e significativo. Nell'approccio STEAM, gli studenti sono incoraggiati ad adottare un atteggiamento **sperimentale e creativo**, favorendo la connessione tra conoscenze, competenze e linguaggi diversi.

1. La Competenza Digitale

La **Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2018** definisce la *competenza chiave* come una combinazione di **conoscenze, abilità e attitudini** adeguate al contesto, indispensabile per la **realizzazione e lo sviluppo personali**, l'esercizio della **cittadinanza attiva**, l'**inclusione sociale** e l'**occupabilità**. In tale prospettiva, il possesso delle competenze chiave rappresenta una condizione essenziale per partecipare pienamente alla vita sociale e democratica, esercitare i propri diritti e valorizzare le opportunità di apprendimento offerte lungo l'intero arco della vita (*lifelong learning*). La Raccomandazione sottolinea inoltre che ciascuna competenza chiave ha pari dignità e rilevanza, poiché tutte concorrono, con contributi differenti ma complementari, alla costruzione di una vita personale e sociale soddisfacente nella **società della conoscenza**.

Le **otto competenze chiave per l'apprendimento permanente**, che ogni cittadina e cittadino europeo dovrebbe sviluppare, costituiscono pertanto il riferimento comune per i sistemi di istruzione e formazione e devono orientare le finalità educative, didattiche e valutative delle istituzioni scolastiche. Esse non rappresentano un “pacchetto” aggiuntivo rispetto ai saperi disciplinari, né un percorso alternativo o separato dal curriculum: al contrario, si costruiscono **attraverso** le discipline, valorizzandone i contenuti, i linguaggi, i metodi di indagine e le forme di argomentazione. In questa prospettiva, **discipline e competenze** non si contrappongono, ma costituiscono la trama e l'ordito di un unico processo di insegnamento-apprendimento: i saperi disciplinari offrono la base culturale e metodologica, mentre le competenze rendono tali saperi **agibili**, cioè applicabili in contesti diversi, trasferibili e utilizzabili per interpretare e affrontare problemi reali.

Ne consegue che i processi di acquisizione delle competenze chiave non vanno interpretati come la costruzione di “nuovi curricula” in concorrenza con quelli esistenti, bensì come **traguardi pluri- e interdisciplinari** che attraversano l'intero percorso formativo. Tale impostazione comporta un cambio di paradigma: dal curriculum centrato prevalentemente sull'accumulo di contenuti ritenuti universali e validi per tutti, a una visione orientata allo **sviluppo di competenze**, capace di valorizzare le potenzialità individuali, promuovere l'inclusione, sostenere la personalizzazione dei percorsi e favorire la **trasversalità** e la **trasferibilità** degli apprendimenti.

All'interno di questo quadro, particolare rilievo assume la **competenza digitale**, una delle otto competenze chiave europee. Essa non coincide con la sola padronanza tecnica degli strumenti, ma riguarda la capacità di **esplorare e affrontare in modo flessibile situazioni tecnologiche nuove**, di **ricercare, analizzare, selezionare e valutare criticamente** dati e informazioni, e di utilizzare il potenziale delle tecnologie per la rappresentazione e la soluzione di problemi, nonché per la costruzione **collaborativa e condivisa** della conoscenza. La competenza digitale implica inoltre consapevolezza delle **responsabilità personali** nell'uso dei media, attenzione alla tutela della propria identità e del proprio benessere, rispetto delle regole di convivenza e dei diritti/doveri reciproci, in un equilibrio costante tra dimensione individuale e collettiva.

In coerenza con tali riferimenti, nelle **Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (2012)** la diffusione delle tecnologie viene riconosciuta come un'opportunità educativa di grande rilievo e come una frontiera decisiva per la scuola, richiamando la necessità di un'azione pedagogica intenzionale. Analogamente, il documento **Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari (2017)** ribadisce che la competenza digitale è alimentata solo in parte da conoscenze e abilità tecniche, mentre si fonda soprattutto sulla capacità di cercare, scegliere e valutare le informazioni disponibili in rete, e sull'assunzione di comportamenti responsabili nell'uso dei mezzi, per evitare rischi e danni a sé e agli altri.

Per queste ragioni, risulta necessario superare l'idea — spesso implicita — secondo cui le nuove generazioni, in quanto esposte precocemente ai dispositivi digitali, svilupperebbero automaticamente competenze adeguate. La semplice familiarità con strumenti e applicazioni, infatti, non garantisce né la capacità di comprenderne i meccanismi né la maturazione di un atteggiamento critico e consapevole. L'esperienza d'uso, se non accompagnata da pratiche educative mirate, può rimanere **superficiale**, frammentata e orientata al consumo, senza consolidarsi in una reale competenza.

Compito della scuola, quindi, è sostenere bambine/i e adolescenti in un percorso di alfabetizzazione digitale **ampia e strutturata**, che metta in luce sia le potenzialità sia le criticità delle tecnologie: opportunità di apprendimento, comunicazione e creatività, ma anche rischi legati a disinformazione, dipendenze, privacy, esposizione a contenuti inappropriati, dinamiche relazionali problematiche e vulnerabilità dell'identità digitale. L'obiettivo è promuovere una **cittadinanza digitale** fondata su consapevolezza, partecipazione, rispetto e responsabilità.

In tale prospettiva, l'azione educativa deve orientarsi alla formazione di una **“testa ben fatta”** più che “ben piena”, spostando l'attenzione dalla quantità di contenuti alla capacità di interpretarli, utilizzarli e trasferirli in modo significativo. Ciò richiede un impianto pedagogico che favorisca costruzioni cognitive solide, mediazioni culturali e metodologie attive, capaci di integrare esperienza, riflessione e rielaborazione.

Lo sviluppo della competenza digitale implica infatti l'acquisizione di **architetture cognitive e culturali** specifiche: pensiero critico, metacognizione, riflessività, capacità di valutare alternative tecnologiche e di scegliere strumenti adeguati agli scopi. Diventa essenziale saper analizzare le informazioni, verificare l'attendibilità delle fonti, riconoscere la pertinenza dei contenuti, distinguere tra fatti e opinioni, comprendere i meccanismi che governano la comunicazione online (ad esempio dinamiche di visibilità, viralità, persuasione). È necessario, inoltre, che pratiche e abilità operative — spesso acquisite in modo spontaneo — siano sottoposte a **lettura riflessiva**: solo l'integrazione tra azione e consapevolezza metodologica consente il passaggio dalla semplice operatività a un uso competente, intenzionale e responsabile del digitale.

Un intervento educativo efficace deve partire dalla familiarità con i dispositivi, ma accompagnarla con azioni cognitive più profonde e sistematiche, in grado di rendere esplicite regole, principi e logiche sottese agli strumenti utilizzati. La scuola è chiamata a predisporre contesti di apprendimento autentici e inclusivi che promuovano: collaborazione, problem solving, progettazione, comunicazione consapevole, rispetto delle regole della comunità e partecipazione attiva.

In questo quadro, gli studenti devono essere guidati a diventare **“consumatori critici”** e **“produttori creativi”** di contenuti digitali, capaci di costruire e rielaborare informazioni, sviluppare competenze trasversali, risolvere problemi, concretizzare idee e progetti. Ciò significa promuovere autonomia di giudizio, pensiero creativo, consapevolezza delle proprie risorse, flessibilità nella ricerca di soluzioni e responsabilità nell'uso delle tecnologie, per vivere da protagonisti e in modo pienamente partecipato nella contemporanea **Società della Conoscenza**.

1.1 Il quadro comune di riferimento per la competenza digitale

Il **Quadro delle Competenze Europee Digitali per i Cittadini**, noto come **DigComp (Digital Competence Framework for Citizens)**, rappresenta uno strumento di riferimento a livello europeo finalizzato al **miglioramento e allo sviluppo della competenza digitale** dei cittadini. Il suo obiettivo principale è quello di fornire una **descrizione condivisa, chiara e strutturata** delle competenze digitali necessarie per partecipare in modo attivo, consapevole e responsabile alla vita sociale, culturale ed economica contemporanea.

Il DigComp è stato sviluppato dal **Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre – JRC)** della Commissione Europea come progetto scientifico, con il contributo di un ampio e articolato partenariato composto da esperti, decisori politici e rappresentanti dei settori dell'industria, dell'istruzione e formazione, del mondo del lavoro e delle parti sociali. Tale impostazione partecipata ha consentito la costruzione di un framework solido, aggiornabile e spendibile in molteplici contesti, compreso quello scolastico. Nel 2016 è stata pubblicata la versione **DigComp 2.0**, seguita nel 2017 dall'aggiornamento **DigComp 2.1**, che ne ha ulteriormente affinato la struttura e le modalità di descrizione dei livelli di competenza.

Il **DigComp 2.1** propone una vera e propria **tassonomia della competenza digitale**, articolata in **cinque aree di competenza e ventuno competenze specifiche**, offrendo per ciascuna area una descrizione analitica e dettagliata. Le cinque aree individuate riguardano: l'alfabetizzazione su informazioni e dati, la comunicazione e collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza e la risoluzione di problemi. Il framework fornisce inoltre livelli progressivi di padronanza, consentendo di monitorare, valutare e progettare percorsi di sviluppo della competenza digitale lungo tutto l'arco della vita.

In coerenza con quanto previsto dall'**azione n. 14 del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)**, che promuove la definizione di un **framework comune per la competenza digitale e l'educazione ai media degli studenti**, il DigComp è stato progressivamente **adattato al contesto scolastico italiano**, in modo da renderlo coerente con le finalità educative della scuola e con i riferimenti normativi nazionali. Tale adattamento consente di disporre di uno strumento condiviso e strutturato per progettare, osservare e certificare lo sviluppo della competenza digitale all'interno dei curricula di istituto.

Le **Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (2012)** non forniscono una declinazione puntuale e sistematica della competenza digitale analoga a quella prevista per le competenze disciplinari. Tuttavia, esse contengono riferimenti significativi e coerenti con il quadro europeo, in particolare nel paragrafo dedicato alla disciplina di **Tecnologia**, dove viene riconosciuto il ruolo centrale delle tecnologie digitali e dei linguaggi

multimediali come elementi trasversali a tutte le discipline. In tale contesto si sottolinea la necessità di superare una visione meramente strumentale delle tecnologie, promuovendo invece un uso consapevole, critico e riflessivo, attento agli effetti sociali, culturali, relazionali, psicologici, ambientali e sanitari della loro diffusione. Viene inoltre valorizzata l'introduzione a linguaggi di programmazione semplici e versatili, finalizzati a sviluppare capacità progettuali, creative e di comprensione del rapporto tra codice e risultato.

Un ulteriore contributo alla definizione della competenza digitale in ambito scolastico è rappresentato dal **Sillabo di Educazione Civica Digitale** (gennaio 2018), documento proposto dal MIUR a integrazione delle Indicazioni Nazionali. In esso, la competenza digitale è concepita come una dimensione fondamentale dell'educazione civica, finalizzata a rafforzare il ruolo della scuola nella formazione di cittadini consapevoli, capaci di partecipare in modo responsabile alla vita democratica. Il Sillabo individua nello **spirito critico** e nella **responsabilità** le parole chiave dell'educazione civica digitale, sottolineando come la tecnologia, accanto alle sue straordinarie potenzialità, comporti rilevanti implicazioni etiche, sociali e culturali. Solo attraverso lo sviluppo di tali dimensioni è possibile governare il cambiamento tecnologico e orientarlo verso obiettivi sostenibili e condivisi.

Un riferimento normativo di particolare rilievo è costituito dalla **Legge 20 agosto 2019, n. 92**, che introduce l'insegnamento scolastico dell'educazione civica e dedica l'intero **articolo 5** alla **cittadinanza digitale**. La legge definisce la cittadinanza digitale come la capacità di utilizzare i mezzi di comunicazione virtuali in modo consapevole e responsabile, evidenziando il ruolo della scuola nel sostenere studenti già immersi nell'ambiente digitale. L'azione educativa è chiamata, da un lato, a favorire l'acquisizione di competenze utili a migliorare la qualità della partecipazione al mondo digitale e, dall'altro, a rendere gli studenti consapevoli dei rischi e delle criticità connesse all'uso delle tecnologie, nonché delle conseguenze concrete dei propri comportamenti online.

La competenza digitale trova inoltre un riconoscimento esplicito:

- nel **Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione** (Indicazioni Nazionali, 2012), che descrive le competenze necessarie per il pieno esercizio della cittadinanza;
- nei **modelli nazionali di certificazione delle competenze** al termine della scuola primaria e del primo ciclo di istruzione, allegati al **Decreto Ministeriale n. 742/2017**, nei quali la competenza digitale è inclusa come elemento qualificante del profilo dello studente.

Si delinea, pertanto, un **quadro normativo e pedagogico coerente**, che consente di definire con chiarezza il profilo dello studente in relazione allo sviluppo e alla certificazione della competenza digitale. Tale profilo richiama la necessità di un'azione didattica intenzionale, trasversale e progressiva, orientata non solo all'acquisizione di abilità tecniche, ma soprattutto alla formazione di cittadini digitali critici, responsabili, autonomi e capaci di partecipare in modo attivo e consapevole alla **Società della Conoscenza**.

1.2 Il profilo dello studente

PROFILO DELLO STUDENTE

Profilo delle competenze al termine del I Ciclo di istruzione

Livello Base (DigComp 1–2)

Utilizza le tecnologie digitali per svolgere compiti semplici e guidati. Ricerca informazioni in rete con il supporto dell'adulto, riconoscendo i contenuti più immediati. Usa strumenti digitali per comunicare in modo essenziale e rispettoso, seguendo regole condivise. Necessita di guida per valutare l'affidabilità delle fonti e per gestire in modo sicuro i propri dati personali.

Livello Intermedio (DigComp 3–4)

Utilizza in modo consapevole e autonomo le tecnologie digitali per ricercare, analizzare e rielaborare informazioni. È in grado di confrontare fonti diverse e di distinguere contenuti attendibili da quelli che richiedono approfondimento e verifica. Comunica e collabora in ambienti digitali rispettando le regole della netiquette e mostrando attenzione alla sicurezza e alla tutela della propria identità digitale.

Livello Avanzato (DigComp 5–6)

Utilizza le tecnologie digitali in modo critico, responsabile e creativo per risolvere problemi complessi, produrre contenuti originali e collaborare in modo efficace. Valuta in maniera approfondita l'affidabilità delle fonti, riconosce disinformazione e manipolazione dei contenuti e adotta strategie adeguate di protezione dei dati e della privacy. Dimostra piena consapevolezza delle implicazioni etiche, sociali e civiche dell'uso delle tecnologie digitali.

Livello Altamente Specializzato (DigComp 7–8)

Utilizza le tecnologie digitali in modo strategico e innovativo, adattandole a contesti nuovi e complessi. Progetta, valuta e ottimizza soluzioni digitali, supportando anche altri nell'uso consapevole delle tecnologie. Analizza criticamente sistemi, ambienti e processi digitali, contribuendo in modo attivo e responsabile alla costruzione della conoscenza e alla cittadinanza digitale.

COMPETENZE DA ATTESTARE		COMPETENZE DA CERTIFICARE
Al termine della Scuola dell'Infanzia	Al termine della Scuola Primaria	Al termine della Scuola Secondaria di Primo Grado
Utilizza strumenti digitali in modo semplice e guidato all'interno di attività ludiche. Con il supporto dell'insegnante, esplora immagini, suoni e contenuti digitali per acquisire prime informazioni, collaborare con i compagni e sviluppare creatività, curiosità e capacità di risolvere semplici situazioni-problema.	Utilizza in modo responsabile le tecnologie digitali in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e interagire con altri. Si avvale degli strumenti digitali come supporto alla creatività e alla risoluzione di semplici problemi, rispettando le regole di utilizzo e le indicazioni dell'insegnante.	Utilizza in modo consapevole e responsabile le tecnologie digitali per ricercare, produrre, organizzare ed elaborare dati e informazioni. Interagisce e collabora con altri in ambienti digitali, utilizzando gli strumenti come supporto alla creatività e alla risoluzione di problemi, nel rispetto delle regole, della sicurezza e dei principi della cittadinanza digitale.

2. Quadro normativo e documenti di riferimento

Lo sviluppo della competenza digitale all'interno del curriculum scolastico si colloca in un quadro normativo articolato e coerente, definito a livello europeo e nazionale, che riconosce la centralità delle competenze per l'apprendimento permanente e per l'esercizio di una cittadinanza attiva, consapevole e responsabile. Tale cornice normativa orienta la progettazione didattica, le scelte metodologiche e i processi di valutazione e certificazione delle competenze, con particolare riferimento all'ambito digitale.

2.1 Riferimenti europei

La Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE) introduce per la prima volta un quadro condiviso delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, individuando la competenza digitale come elemento essenziale per la partecipazione alla società della conoscenza. Essa pone le basi per una concezione dell'istruzione orientata non solo all'acquisizione di conoscenze, ma allo sviluppo integrato di abilità, atteggiamenti e responsabilità.

Tale impianto viene aggiornato e rafforzato dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018 (9009/18/CE), che ridefinisce le competenze chiave in relazione ai profondi cambiamenti tecnologici, sociali ed economici. In questo documento la competenza digitale assume una dimensione più ampia e articolata, includendo esplicitamente aspetti quali l'alfabetizzazione informativa, la sicurezza, il benessere digitale, il pensiero critico e l'uso responsabile delle tecnologie.

Un ulteriore riferimento strategico è rappresentato dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (ONU, 2015), che, attraverso l'Obiettivo 4, richiama l'importanza di garantire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, capace di fornire a tutti le competenze necessarie per affrontare le sfide del futuro. In tale prospettiva, la competenza digitale diventa uno strumento trasversale per la realizzazione degli altri obiettivi di sviluppo sostenibile.

2.2 Il quadro nazionale: curriculum e competenze

A livello nazionale, il Decreto Ministeriale n. 139 del 22 agosto 2007 definisce le competenze di base a conclusione dell'obbligo di istruzione, articolandole negli assi culturali e introducendo le competenze chiave di cittadinanza. Pur non esplicitando in modo sistematico la competenza digitale, il decreto ne anticipa le dimensioni trasversali, in particolare in relazione all'uso consapevole delle informazioni e alla capacità di comunicare e collaborare.

Le Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (D.M. n. 254/2012) costituiscono il riferimento fondamentale per la progettazione curricolare. Esse promuovono una didattica orientata allo sviluppo delle competenze, sottolineando il valore formativo delle tecnologie come strumenti trasversali alle discipline. In particolare, nell'ambito della disciplina di Tecnologia, viene evidenziata la necessità di affiancare alla padronanza operativa degli strumenti digitali un atteggiamento critico e riflessivo rispetto ai loro effetti sociali, culturali e relazionali, affidando tale compito all'azione educativa condivisa di tutte le discipline.

La Legge n. 107 del 13 luglio 2015 ("La Buona Scuola") rafforza ulteriormente questo orientamento, individuando lo sviluppo delle competenze digitali tra gli obiettivi formativi prioritari e istituendo il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) come strumento strategico per l'innovazione del sistema scolastico. Il PNSD non si limita all'introduzione delle tecnologie, ma pone l'accento sulla loro integrazione significativa nei processi di insegnamento-apprendimento e sullo sviluppo delle competenze degli studenti.

Il Decreto Ministeriale n. 851 del 27 ottobre 2015, che adotta formalmente il PNSD, individua specifiche azioni dedicate alle competenze digitali degli studenti (Azioni #14–#18), tra cui la definizione di un framework comune per la competenza digitale e l'educazione ai media, in coerenza con i modelli europei.

2.3 Valutazione e certificazione delle competenze

Un passaggio cruciale è rappresentato dal Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017, che ridefinisce le modalità di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo di istruzione. Il decreto afferma il valore formativo della valutazione e introduce strumenti di certificazione coerenti con l'approccio per competenze, aprendo la strada a una valutazione autentica e osservabile anche per la competenza digitale.

A tale decreto fanno seguito la Nota MIUR prot. n. 1865 del 10 ottobre 2017 e i modelli nazionali di certificazione delle competenze (D.M. n. 742/2017), nei quali la competenza digitale è esplicitamente inclusa come parte integrante del profilo dello studente al termine della scuola primaria e del primo ciclo di istruzione.

2.4 Educazione civica e cittadinanza digitale

Il Sillabo di Educazione Civica Digitale (MIUR, gennaio 2018) rappresenta un ulteriore tassello fondamentale, in quanto riconosce la competenza digitale come dimensione essenziale dell'educazione civica. Il documento pone al centro lo sviluppo dello spirito critico e della responsabilità, sottolineando la necessità di educare gli studenti a un uso consapevole dei media digitali, capace di massimizzarne le potenzialità e di ridurre i rischi.

Questa prospettiva trova piena attuazione con la Legge n. 92 del 20 agosto 2019, che introduce l'insegnamento trasversale dell'educazione civica e dedica uno specifico articolo alla cittadinanza digitale, individuando abilità e conoscenze essenziali da sviluppare nei curricula di istituto.

2.5 Il ruolo del DigComp nel curriculum di istituto

In questo quadro si inserisce il DigComp – Quadro europeo delle competenze digitali per i cittadini, giunto nel 2023 alla versione DigComp 2.2, che rappresenta oggi il principale riferimento operativo per la progettazione curricolare e la valutazione della competenza digitale. Il DigComp offre una struttura chiara e progressiva, articolata in aree, competenze e livelli di padronanza, consentendo di declinare obiettivi, traguardi e indicatori osservabili lungo tutto il percorso scolastico.

L'adozione del DigComp come riferimento consente alla scuola di:

1. garantire coerenza tra curriculum, didattica e valutazione;
2. favorire la continuità educativa tra i diversi ordini di scuola;
3. rendere trasparenti i criteri di osservazione e certificazione della competenza digitale;
4. formare studenti capaci di esercitare una cittadinanza digitale attiva, critica e responsabile.

3. La motivazione al curriculum digitale

La **sinergia tra le nuove tecnologie applicate alla didattica** assume un ruolo sempre più centrale e strategico nella scuola contemporanea, nella sua crescente complessità educativa, culturale e sociale. La conoscenza e l'uso **consapevole, critico e responsabile** degli strumenti digitali costituiscono oggi una condizione imprescindibile per l'esercizio pieno e attivo della **cittadinanza digitale**, intesa come capacità di partecipare in modo informato e responsabile alla vita democratica e alla società della conoscenza.

L'integrazione delle tecnologie digitali nelle attività didattiche offre alla scuola l'opportunità di **rinnovare i modelli di insegnamento e apprendimento**, superando approcci prevalentemente trasmissivi e favorendo modalità di apprendimento **attivo, significativo, cooperativo e orientato alla ricerca**. Le tecnologie, se utilizzate in modo intenzionale e pedagogicamente fondato, consentono di valorizzare le esperienze degli studenti, di promuovere l'apprendimento per problemi e progetti e di sostenere la costruzione di competenze attraverso situazioni autentiche. Esse stimolano inoltre la motivazione, attivano le preconoscenze e favoriscono la costruzione di connessioni tra saperi diversi, permettendo agli studenti di sviluppare chiavi di lettura critiche della realtà contemporanea.

Le nuove tecnologie offrono altresì l'opportunità di **produrre contenuti digitali**, di approfondire e utilizzare in modo consapevole il **linguaggio audiovisivo**, di sviluppare il **pensiero computazionale**, il **coding** e i **principi della robotica educativa**, promuovendo creatività, capacità progettuali e competenze logico-riflessive. Tali ambiti contribuiscono in modo significativo allo sviluppo di abilità trasversali, quali il problem solving, la collaborazione e l'autonomia.

Accanto alle potenzialità, emerge tuttavia la necessità di progettare **percorsi educativi strutturati** volti a rendere gli studenti consapevoli dei **rischi e delle criticità** connesse all'uso quotidiano delle tecnologie digitali. Numerose evidenze mostrano infatti come gli studenti italiani manifestino una buona padronanza operativa degli strumenti digitali, ma risultino spesso meno preparati sul piano della **competenza critica**: valutazione dell'affidabilità delle fonti, selezione delle informazioni, gestione della comunicazione online, tutela della privacy e responsabilità nella pubblicazione dei contenuti.

Queste riflessioni hanno motivato l'elaborazione di un **curricolo verticale delle competenze digitali**, che accompagna gli alunni dalla **scuola dell'infanzia** fino al termine del **primo ciclo di istruzione**, garantendo continuità, progressività e coerenza educativa. Il curriculum si fonda sui seguenti principi guida:

- la **trasformazione del modello trasmissivo** della scuola verso modalità di apprendimento attivo, partecipativo e cooperativo;

- l'utilizzo consapevole delle **tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT)** e dei linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare, per rappresentare la conoscenza, ampliare le fonti del sapere e favorire la condivisione e la comunicazione;
- la **creazione di nuovi ambienti di apprendimento** e il ripensamento degli spazi scolastici come luoghi flessibili, modulari e riconfigurabili in funzione delle attività didattiche;
- la **connessione tra i saperi scolastici e i saperi della società della conoscenza**, che valorizza competenze complesse e multimodali, non sempre riconducibili alla sola forma testuale e alla struttura sequenziale del libro di testo;
- lo sviluppo di una **didattica orientata alle competenze**, capace di integrare conoscenze, abilità e atteggiamenti in contesti significativi;
- la promozione del **pensiero computazionale**, del coding, dell'alfabetizzazione digitale, dell'uso critico e consapevole delle fonti informative e dei principi della robotica educativa;
- l'introduzione di **nuove modalità e opportunità didattiche** attraverso l'utilizzo di piattaforme digitali per l'apprendimento e la sperimentazione di metodologie innovative, quali la *flipped classroom*, la didattica breve, il *digital storytelling*, la lezione segmentata e altre strategie attive.

In tale prospettiva, il curriculum digitale si configura come uno strumento essenziale per sostenere lo sviluppo integrale della persona e per formare studenti capaci di affrontare in modo critico, creativo e responsabile le sfide della contemporaneità, esercitando pienamente il proprio ruolo di cittadini nella **società digitale**.

4. Lessico

Competenza digitale

La competenza digitale è la capacità di utilizzare le tecnologie digitali con **interesse, dimestichezza, spirito critico e responsabilità** per apprendere, lavorare, comunicare e partecipare attivamente alla società. Essa comprende un insieme articolato di conoscenze, abilità e atteggiamenti che includono:

- l'**alfabetizzazione informatica e digitale**;
- la **comunicazione e collaborazione** attraverso strumenti digitali;
- l'**alfabetizzazione mediatica** e la capacità di analizzare criticamente le informazioni;
- la **creazione di contenuti digitali**, inclusa la programmazione;
- la **sicurezza**, intesa sia come protezione dei dati personali sia come benessere nel mondo digitale e competenze di **cybersicurezza**;
- la conoscenza delle **norme sulla proprietà intellettuale**;
- la **risoluzione di problemi**, il **pensiero critico** e l'adattamento a nuovi contesti tecnologici.

Cittadinanza digitale

La cittadinanza digitale rappresenta una dimensione specifica della competenza digitale e riguarda la capacità di **agire come cittadini responsabili** negli ambienti digitali. Essa implica la partecipazione consapevole alla vita civile e sociale attraverso l'uso corretto, etico e rispettoso delle tecnologie, la conoscenza dei propri diritti e doveri online, il rispetto delle regole di convivenza digitale e la capacità di contribuire in modo positivo e costruttivo alle comunità virtuali.

DigComp

Il **DigComp (Digital Competence Framework for Citizens)** è il quadro europeo di riferimento per le competenze digitali dei cittadini. Fornisce una cornice condivisa e strutturata delle competenze digitali necessarie a ogni persona per **vivere, apprendere e lavorare** nella società digitale. Il framework individua cinque aree di competenza e descrive livelli progressivi di padronanza, costituendo un riferimento essenziale per la progettazione curricolare, la valutazione e la certificazione delle competenze digitali in ambito scolastico.

Coding

Il coding nasce come **programmazione informatica** dei computer. In ambito educativo, il termine assume un significato più ampio e formativo, in quanto rappresenta uno strumento per sviluppare il **pensiero computazionale**. Attraverso attività di coding, gli alunni imparano a scomporre azioni e problemi in sequenze ordinate, sviluppando:

- capacità logiche di **astrazione e deduzione**;
- capacità creative di **formulazione di ipotesi**;
- abilità di **problem solving**;
- un approccio strategico alla risoluzione dei problemi;
- lo sviluppo della **lateralità**;
- la costruzione del senso di **ordine temporale e spaziale**.

Il **coding unplugged** si riferisce ad attività di programmazione svolte **senza l'uso di dispositivi digitali**. Attraverso giochi motori, attività manipolative, schede e percorsi strutturati, i bambini sviluppano il pensiero logico e computazionale in forma ludica e concreta, rendendo accessibili concetti complessi anche nella scuola dell'infanzia e primaria.

Orienteering

L'orienteering è un'attività motoria ed educativa che consente di esplorare in modo consapevole il territorio, prevalentemente in ambienti naturali.

Rappresenta una proposta formativa significativa in quanto promuove:

- il **rispetto dell'ambiente**;
- lo sviluppo dell'**autonomia**, dell'intraprendenza e del senso di responsabilità;
- l'uso consapevole e ricreativo degli spazi naturali, intesi come una vera e propria "**palestra verde**", motivo per cui è spesso definito *lo sport dei boschi*.

Storytelling / Digital storytelling

Lo **storytelling** è l'arte di narrare storie in modo credibile, efficace ed emotivamente coinvolgente. Rappresenta una delle pratiche comunicative e pedagogiche più antiche, da sempre utilizzata in ambito educativo per favorire la comprensione, la memorizzazione e l'elaborazione di significati, come dimostrano fiabe, miti e racconti tradizionali.

Il **digital storytelling** consiste nell'utilizzo delle tecnologie digitali e dei nuovi media per raccontare storie, integrando testi, immagini, audio, video e animazioni. Questa pratica favorisce lo sviluppo di competenze comunicative, creative e digitali, promuovendo la capacità di progettare, rielaborare e condividere contenuti in modo consapevole.

Tinkering

Il **tinkering** è una metodologia didattica basata sulla **sperimentazione, sull'esplorazione e sulla creatività**, finalizzata alla ricerca di soluzioni a problemi concreti. Deriva dal verbo inglese *to tinker*, che significa "armeggiare, provare, aggiustare". Attraverso il tinkering, gli studenti apprendono facendo, testando ipotesi, commettendo errori e rielaborando soluzioni, sviluppando autonomia, pensiero critico e capacità progettuali.

Laboratori scientifici

I laboratori scientifici scolastici, sia fissi sia mobili, svolgono un ruolo fondamentale nell'insegnamento delle scienze. L'approccio laboratoriale valorizza l'**esperienza diretta**, l'osservazione e la manipolazione dei materiali, favorendo una comprensione più profonda dei fenomeni scientifici rispetto a metodologie esclusivamente teoriche. La didattica laboratoriale contribuisce allo sviluppo di competenze investigative, operative e metodologiche, fondamentali anche per studi e ricerche successive.

Costruzioni geometriche

Le costruzioni geometriche sono esercitazioni grafiche e operative che consentono di risolvere problemi geometrici attraverso procedimenti strutturati. A partire dagli elementi fondamentali della geometria, esse conducono al disegno di figure e poligoni regolari. Si basano su **sequenze di azioni codificate**, da seguire passo dopo passo, favorendo precisione, rigore logico, capacità di pianificazione e comprensione delle relazioni spaziali.

STEAM

NUCLEO FONDANTE Traguardi per lo sviluppo delle competenze	CONOSCENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE E STRUMENTI	POSSIBILI RAPPORTI INTERDISCIPLINARI
INFANZIA					
CODING					
1.1 - Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. 1.2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. 1.3 - Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	Il bambino conosce: • semplici strumenti tecnologici e digitali presenti nell'ambiente scolastico; • concetti spaziali di base (avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra); • il concetto di sequenza e di ordine delle azioni; • simboli, immagini e colori utilizzati per rappresentare percorsi e istruzioni;	Il bambino è in grado di: • esplorare e utilizzare in modo guidato semplici strumenti digitali e tecnologici; • seguire istruzioni verbali e simboliche per compiere un percorso o un'azione; • organizzare azioni in una sequenza logica; • muoversi nello spazio orientandosi correttamente;	• Giochi di coding unplugged; • Percorsi motori strutturati su tappeto a scacchiera; • Attività di Pixel Art (colorazione guidata, codici colore); • Prime esperienze di robotica educativa; • Sequenze di azioni e comandi; • Concetti di spazio, direzione e movimento; • Giochi simbolici e rappresentazion	• Apprendimento ludico; • Learning by doing; • Problem solving; • Cooperative learning; • Peer teaching; • Attività esplorative e manipolative; • Giochi di movimento e drammatizzazione.	

		• collaborare con i compagni per risolvere semplici problemi; • sperimentare soluzioni diverse attraverso il gioco e la manipolazione.	i grafiche di percorsi.		
ORIENTEERING					
2 - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti /dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, etc; segue correttamente un percorso	Il bambino conosce: • i principali riferimenti spaziali (sopra/sotto, avanti/dietro, vicino/lontano, destra/sinistra); • elementi naturali e ambientali del contesto esplorato; • simboli semplici per rappresentare percorsi e punti di riferimento; • regole di base per muoversi in	Il bambino è in grado di: • orientarsi nello spazio scolastico e naturale seguendo indicazioni verbali e visive; • riconoscere punti di riferimento e utilizzarli per spostarsi; • seguire un percorso strutturato e portare a termine un compito;	• Percorsi di orienteering in spazi interni ed esterni alla scuola; • Giochi di orientamento e caccia al tesoro; • Rappresentazioni grafiche di percorsi (mappe semplificate, simboli); • Esplorazione dell'ambiente naturale; • Attività motorie strutturate e ludiche;	• Apprendimento esperienziale; • Learning by doing; • Gioco motorio; • Cooperative learning; • Problem solving; • Esplorazione guidata e osservazione diretta. • Mappe semplificate e simboli grafici; • Coni, cerchi, corde e segnaletica; • Bussola simbolica o	

	sicurezza negli spazi esterni; il concetto di percorso e di orientamento.	- collaborare con i compagni in attività di gruppo; - rispettare l'ambiente e le regole condivise; - sviluppare autonomia e spirito di iniziativa.	Educazione al rispetto dell'ambiente.	riferimenti direzionali; - Spazi verdi, cortile, palestra; - Materiali naturali; - Schede operative e strumenti grafici.	
DIGITAL STORYTELLING					
3.1 - Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente. 3.2 - Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie.	Il bambino conosce: - elementi fondamentali di una storia (personaggi, ambienti, azioni); - diverse modalità di comunicazione ed espressione (corporea, grafica, pittorica, verbale); - strumenti e materiali per la produzione di racconti; - semplici strumenti	Il bambino è in grado di: - raccontare esperienze e storie attraverso il corpo, la voce e il gesto; - inventare storie e rielaborarle in forma creativa; - rappresentare narrazioni mediante disegni, pittura, drammatizzazione e attività manipolative; - utilizzare, con guida, strumenti	- Racconti orali e narrazione di esperienze; - Drammatizzazione e giochi simbolici; - Disegno, pittura e collage per la rappresentazione di storie; - Creazione di storie digitali semplici (sequenze di immagini, audio, brevi video); - Uso di immagini, suoni e musiche per	- Apprendimento espressivo e creativo; - Learning by doing; - Storytelling cooperativo; - Drammatizzazione; - Peer learning; - Approccio ludico-esperienziale. - Materiali grafico-pittorici e manipolativi; - Oggetti per il gioco simbolico; - Libri illustrati e immagini; - Tablet, LIM o registratori	

	digitali per la registrazione e la rappresentazione di storie.	digitali per creare semplici narrazioni; • collaborare con i compagni nella costruzione di storie collettive.	accompagnare la narrazione.	audio (uso guidato); • Applicazioni semplici per lo storytelling digitale; • Spazi per la drammatizzazione e l'espressione corporea.	
PRIMARIA					
CODING E TINKERING					
Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	L'alunno conosce: • i principali strumenti digitali e i diversi mezzi di comunicazione; • il concetto di algoritmo, sequenza e istruzione; • le strutture di base del pensiero computazionale (sequenze, cicli, condizioni); • il funzionamento elementare di programmi e	L'alunno è in grado di: • orientarsi tra diversi strumenti e mezzi digitali scegliendo quelli più adeguati allo scopo; • creare e interpretare semplici algoritmi; • progettare e realizzare semplici programmi o sequenze di azioni; • risolvere problemi	• Coding unplugged e digitale; • Attività di programmazione e visuale (es. Scratch, ScratchJr); • Pixel Art e rappresentazioni visive; • Robotica educativa di base; • Attività di tinkering con materiali di recupero; • Concetti di sequenza, causa-effetto, prova ed errore;	• Learning by doing; • Problem solving; • Cooperative learning; • Tinkering e sperimentazione guidata; • Project based learning; • Peer teaching; • Approccio laboratoriale. • Computer, tablet, LIM; • Software e ambienti di programmazione visuale;	• Matematica: sequenze, logica, problem solving, strutture algoritmiche; • Scienze: osservazione, sperimentazione, ipotesi e verifica; • Tecnologia: progettazione, uso consapevole degli strumenti, funzionamento dei dispositivi; • Italiano: descrizione di procedure, narrazione di processi, uso del linguaggio specifico;

	- applicazioni educative; - i principi della sperimentazione, della progettazione e della manipolazione creativa (tinkering); - semplici regole di utilizzo consapevole e responsabile delle tecnologie.	- attraverso tentativi, sperimentazione e rielaborazione; - collaborare con i compagni in attività di gruppo; - utilizzare strumenti digitali e materiali in modo creativo e consapevole.	Educazione all'uso consapevole dei media.	- Robot educativi (es. Bee-Bot, Blue-Bot, mBot); - Kit di costruzione e materiali di recupero; - Schede operative e materiali manipolativi; - Spazi laboratorio flessibili.	Arte e immagine: creatività, progettazione visiva, Pixel Art; Educazione civica: cittadinanza digitale, collaborazione, rispetto delle regole; Geografia: orientamento spaziale, percorsi e mappe.
ORIENTEERING					
Utilizza il linguaggio della geo-graficità per interpretare carte geografiche e il globo terrestre, realizzare semplici rappresentazioni cartografiche e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari, ricavando informazioni geografiche da una pluralità di fonti, anche digitali.	- L'alunno conosce: - i concetti fondamentali dell'orientamento (punti cardinali, riferimenti spaziali); - gli elementi principali della cartografia (legenda, simboli, scala semplificata);	- L'alunno è in grado di: - orientarsi nello spazio reale e rappresentato; - leggere e interpretare carte geografiche e semplici mappe; - realizzare schizzi cartografici e carte tematiche;	- Orientamento e punti cardinali; - Carte geografiche e globo terrestre; - Simboli cartografici e legenda; - Percorsi e itinerari; - Orienteering in spazi scolastici e naturali; - Lettura e confronto di	- Apprendimento esperienziale; - Learning by doing; - Problem solving; - Cooperative learning; - Didattica laboratoriale; - Outdoor education; - Project based learning. - Carte geografiche e globo terrestre;	Geografia: orientamento, linguaggio cartografico, lettura del territorio; Matematica: misure, distanze, scale, coordinate; Scienze: osservazione dell'ambiente naturale; Educazione fisica: movimento, coordinazione,

	• diverse tipologie di carte (fisiche, politiche, tematiche); • il globo terrestre e la sua funzione rappresentativa ; • fonti geografiche diverse: cartografiche, fotografiche, satellitari, digitali e iconografiche; • strumenti digitali per l'esplorazione del territorio.	• progettare e descrivere percorsi e itinerari; • ricavare informazioni geografiche da fonti diverse, confrontandole; • utilizzare strumenti digitali per esplorare e rappresentare lo spazio; • collaborare nella progettazione e realizzazione di attività di orienteering.	fonti geografiche; • Uso di mappe digitali e immagini satellitari.	• Mappe semplificate e schede operative; • Bussola (anche digitale); • Tablet, LIM, computer; • Applicazioni e piattaforme di mappe digitali; • Fotografie, immagini satellitari; • Spazi esterni (cortile, parco, territorio).	rispetto delle regole; • Tecnologia: strumenti di orientamento e mappe digitali; • Italiano: descrizione di percorsi e itinerari; • Arte e immagine: rappresentazioni grafiche e simboliche; • Educazione civica: rispetto dell'ambiente, cittadinanza attiva.
DIGITAL STORYTELLING					
• Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	• L'alunno conosce: • i principali mezzi di comunicazione (orale, scritto, iconico, audiovisivo, digitale);	• L'alunno è in grado di: • scegliere il mezzo di comunicazione più adatto allo scopo e al contesto; • raccontare esperienze,	• Storytelling tradizionale e digitale; • Struttura del testo narrativo; • Storyboard e sequenze narrative; • Produzione di racconti digitali	• Learning by doing; • Didattica laboratoriale; • Cooperative learning; • Project based learning; • Peer teaching;	• Italiano: produzione di testi narrativi e descrittivi; • Arte e immagine: illustrazione, grafica, linguaggio visivo;

• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando strumenti grafici e multimediali. • Inizia a riconoscere in modo critico caratteristiche, funzioni e limiti delle tecnologie digitali.	• la struttura essenziale di una storia (inizio, sviluppo, conclusione); • elementi base del linguaggio visivo e multimediale (immagini, suoni, testo); • semplici strumenti digitali per creare racconti (presentazioni, video, audio); • funzioni e limiti delle tecnologie digitali; • regole di base per un uso corretto e responsabile dei media.	storie o argomenti disciplinari in forma narrativa; • produrre semplici storyboard, sequenze di immagini o modelli grafici; • utilizzare strumenti digitali per realizzare racconti multimediali; • rappresentare il proprio operato attraverso disegni, mappe, schemi o prodotti digitali; • riflettere, in modo guidato, sulle potenzialità e sui limiti delle tecnologie utilizzate.	(testo, immagini, audio, video); • Uso di strumenti multimediali per la rappresentazione e del lavoro svolto; • Educazione all'uso critico delle tecnologie.	• Brainstorming e discussione guidata; • Riflessione metacognitiva. • Quaderni, schede, materiali grafici; • Computer, tablet, LIM; • Software e applicazioni per presentazioni e storytelling digitale; • Fotocamere o dispositivi per registrazione audio/video; • Libri, immagini, materiali iconografici.	• Tecnologia: uso e riflessione sugli strumenti digitali; • Educazione civica: cittadinanza digitale, uso consapevole dei media; • Storia: narrazione di eventi e sequenze temporali; • Scienze: racconto di esperienze e osservazioni; • Geografia: narrazione di percorsi e ambienti.
LABORATORI SCIENTIFICI					

• L'alunno esplora fenomeni scientifici attraverso l'osservazione diretta e la sperimentazione, utilizza strumenti e procedure adeguate, formula ipotesi, registra dati e riflette sui risultati, sviluppando atteggiamenti di curiosità, metodo e pensiero critico.	• L'alunno conosce: • i principali fenomeni naturali legati al mondo fisico, biologico e ambientale; • il concetto di esperimento e di variabile; • le fasi essenziali del metodo scientifico (osservazione, ipotesi, verifica); • strumenti di base del laboratorio scientifico; • regole di sicurezza e di comportamento nel laboratorio; • semplici modalità di rappresentazione dei dati (tabelle, grafici, schemi).	• L'alunno è in grado di: • osservare fenomeni e descriverli con linguaggio appropriato; • porre domande e formulare semplici ipotesi; • realizzare esperimenti guidati; • utilizzare strumenti scientifici in modo corretto e sicuro; • raccogliere, registrare e confrontare dati; • trarre conclusioni e riflettere sui risultati; • lavorare in gruppo rispettando ruoli e regole.	• Osservazione di fenomeni naturali; • Esperimenti su materiali, acqua, aria, luce, suono; • Studio di piante, animali e ambiente; • Trasformazioni fisiche semplici; • Educazione ambientale e sostenibilità; • Documentazione delle esperienze scientifiche.	• Didattica laboratoriale; • Learning by doing; • Inquiry-based learning (apprendimento per scoperta); • Problem solving; • Cooperative learning; • Discussione guidata e riflessione metacognitiva. • Laboratori scientifici fissi o mobili; • Materiali di uso comune e strumenti scientifici semplici; • Schede di osservazione e quaderni di laboratorio; • Microscopi, lenti, bilance, termometri (se disponibili); • Computer, tablet, LIM per documentazione e simulazioni;	• Scienze: osservazione e sperimentazione dei fenomeni; • Matematica: misurazioni, tabelle, grafici; • Tecnologia: uso di strumenti e materiali; • Italiano: descrizione di procedure, stesura di relazioni; • Geografia: osservazione dell'ambiente e del territorio; • Educazione civica: rispetto dell'ambiente, comportamenti responsabili; • Arte e immagine: rappresentazioni grafiche di fenomeni e modelli.
--	--	---	---	---	--

				• Materiali per esperimenti e modellizzazione.	
SECONDARIA PRIMO GRADO					
CODING E TINKERING					
Utilizza in modo consapevole e responsabile le tecnologie digitali per progettare, creare e sperimentare soluzioni, applicando il pensiero computazionale e sviluppando creatività, problem solving e capacità di collaborazione.	• Lo studente conosce: • i concetti fondamentali del pensiero computazionale (algoritmo, sequenza, cicli, condizioni, variabili); • ambienti di programmazione visuale e testuale di base; • principi elementari di robotica educativa e automazione; • materiali, strumenti e tecniche del tinkering; • fasi del processo progettuale (ideazione,	• Lo studente è in grado di: • progettare e realizzare algoritmi e semplici programmi; • utilizzare ambienti di coding per creare applicazioni, simulazioni o giochi; • costruire prototipi e modelli funzionali attraverso il tinkering; • analizzare problemi e individuare strategie risolutive; • collaborare in gruppo assumendo	• Coding unplugged e digitale; • Programmazione e visuale (es. Scratch) e prime esperienze di linguaggi testuali; • Robotica educativa e automazione; • Progettazione e prototipazione; • Tinkering con materiali di recupero e kit tecnologici; • Problem solving e debugging; • Educazione alla cittadinanza digitale.	• Didattica laboratoriale; • Learning by doing; • Problem based learning; • Project based learning; • Cooperative learning; • Tinkering e sperimentazione ; • Peer teaching; • Riflessione metacognitiva. • Computer, tablet, LIM; • Ambienti di programmazione visuale e testuale; • Robot educativi (es. mBot, micro:bit);	• Tecnologia: progettazione, prototipazione, automazione; • Matematica: logica, algoritmi, funzioni; • Scienze: sperimentazione, modellizzazione; • Italiano: descrizione di procedure, documentazione; • Arte e immagine: design e creatività; • Educazione civica: cittadinanza digitale, collaborazione, responsabilità; • Fisica (in raccordo con scienze): movimento,

	prototipazione, verifica); • regole di sicurezza e di utilizzo responsabile delle tecnologie.	ruoli e responsabilità; • documentare il processo e riflettere sui risultati; • utilizzare le tecnologie in modo critico e consapevole.		• Kit di costruzione e materiali di recupero; • Strumenti per la documentazione (video, foto, presentazioni); • Spazi laboratorio flessibili.	energia, meccanismi.
DIGITAL STORYTELLING					
Utilizza in modo consapevole e responsabile i diversi mezzi di comunicazione per produrre narrazioni digitali, rappresentare esperienze e contenuti disciplinari, riflettendo criticamente sulle potenzialità e sui limiti delle tecnologie.	• Lo studente conosce: • le caratteristiche dei principali linguaggi comunicativi (testuale, iconico, audiovisivo, multimediale); • la struttura del testo narrativo e di altre forme di racconto (diario, cronaca, narrazione	• Lo studente è in grado di: • scegliere il mezzo comunicativo più adeguato allo scopo e al contesto; • progettare una narrazione attraverso storyboard e scalette; • produrre racconti digitali integrando testo, immagini, audio e video;	• Storytelling tradizionale e digitale; • Struttura narrativa e tecniche di racconto; • Storyboard e sceneggiatura; • Produzione di video, podcast, presentazioni narrative; • Uso consapevole di immagini, suoni e testi; • Educazione ai media e	• Didattica laboratoriale; • Learning by doing; • Project based learning; • Cooperative learning; • Peer teaching; • Brainstorming e discussione guidata; • Riflessione metacognitiva. • Computer, tablet, LIM; • Software e applicazioni per	• Italiano: produzione di testi narrativi, scrittura creativa e argomentativa; • Storia: narrazione di eventi e processi storici; • Geografia: racconto di territori, percorsi e ambienti; • Scienze: documentazione di esperienze e fenomeni; • Arte e immagine: linguaggio visivo,

	storica o scientifica); • elementi di base del linguaggio audiovisivo (inquadratura, sequenza, ritmo, audio); • strumenti digitali per la produzione di contenuti multimediali; • regole di base su copyright, licenze e uso responsabile dei contenuti; • funzioni, opportunità e limiti delle tecnologie digitali.	• rappresentare processi, esperienze o contenuti disciplinari in forma multimediale; • collaborare alla realizzazione di prodotti digitali di gruppo; • riflettere in modo critico sull'uso delle tecnologie e sui messaggi veicolati; • documentare il proprio lavoro e valutarne l'efficacia comunicativa.	cittadinanza digitale.	video, audio e presentazioni; • Fotocamere o dispositivi di registrazione; • Ambienti digitali per la condivisione dei prodotti; • Materiali iconografici e bibliografici.	composizione e design; • Tecnologia: strumenti digitali e multimediali; • Educazione civica: cittadinanza digitale, uso critico dei media.
COSTRUZIONI GEOMETRICHE					
Utilizza il linguaggio e gli strumenti della geometria per rappresentare figure e relazioni spaziali, risolvere problemi, progettare costruzioni	• Lo studente conosce: • gli enti fondamentali della geometria (punto, retta,	• Lo studente è in grado di: • eseguire costruzioni geometriche utilizzando riga, compasso e	Costruzioni di segmenti e angoli; • Costruzione di perpendicolari e parallele;	• Didattica laboratoriale; • Learning by doing; • Problem solving;	• Matematica: geometria piana, logica e argomentazione; • Tecnologia: disegno tecnico, progettazione;

geometriche e argomentare in modo logico e rigoroso i procedimenti seguiti.	segmento, angolo); - le proprietà delle figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari); - le principali costruzioni geometriche con riga e compasso; - i concetti di perpendicolarità, parallelismo, simmetria; - il significato di procedura e di costruzione passo-passo; - elementi di geometria dinamica attraverso strumenti digitali.	strumenti digitali; - seguire e descrivere in modo corretto una procedura geometrica; - risolvere problemi geometrici attraverso costruzioni; - rappresentare figure e relazioni spaziali in modo accurato; - utilizzare il linguaggio specifico della geometria; - confrontare costruzioni manuali e digitali; - argomentare e giustificare le scelte effettuate.	- Costruzione di triangoli e quadrilateri; - Poligoni regolari e circonferenza; - Assi di simmetria e figure simmetriche; - Risoluzione di problemi geometrici tramite costruzioni; - Uso di software di geometria dinamica.	- Apprendimento guidato per procedure; - Cooperative learning; - Confronto e discussione matematica; - Riflessione metacognitiva sui procedimenti. - Riga, compasso, goniometro; - Quaderno di geometria; - Software di geometria dinamica (es. GeoGebra); - LIM, computer o tablet; - Schede operative e materiali strutturati; - Ambienti digitali per la condivisione dei lavori.	Arte e immagine: forme geometriche, simmetrie, composizione; Scienze: modelli e rappresentazioni; Informatica/coding: procedure, algoritmi, sequenze; Educazione civica: precisione, rispetto delle regole, lavoro collaborativo.
ORIENTEERING					
Si orienta nello spazio geografico e naturale utilizzando il linguaggio	Lo studente conosce:	Lo studente è in grado di:	Orientamento e punti cardinali;	Apprendimento esperienziale;	Geografia: orientamento e

della geo-graficità, interpreta carte e rappresentazioni del territorio, progetta percorsi e itinerari, ricava informazioni da fonti diverse, anche digitali, e agisce nel rispetto dell'ambiente.	• i punti cardinali e i principali sistemi di orientamento; • elementi fondamentali della cartografia (scala, legenda, simboli); • diverse tipologie di carte (fisiche, tematiche, topografiche); • il funzionamento della bussola e di strumenti digitali di orientamento; • fonti geografiche differenti: cartografiche, satellitari, fotografiche e digitali; • regole di sicurezza e comportamento in ambiente naturale.	• orientarsi in ambienti reali e rappresentati; • leggere e interpretare carte geografiche e mappe digitali; • progettare e descrivere percorsi e itinerari; • realizzare schizzi cartografici e mappe tematiche; • ricavare e confrontare informazioni da fonti diverse; • collaborare in attività di gruppo; • agire in modo responsabile nel rispetto dell'ambiente.	• Carte geografiche e mappe tematiche; • Uso della bussola e strumenti digitali; • Percorsi di orienteering in spazi naturali e urbani; • Analisi del territorio e dei paesaggi; • Educazione ambientale e sostenibilità.	• Outdoor education; • Learning by doing; • Problem solving; • Cooperative learning; • Project based learning; • Discussione e riflessione guidata. • Carte topografiche e mappe; • Bussola analogica e digitale; • GPS e applicazioni di mappatura; • Tablet, smartphone (uso guidato), LIM; • Materiali per segnalazione e percorsi; • Spazi esterni (parchi, territorio).	rappresentazione del territorio; • Educazione fisica: movimento, coordinazione, rispetto delle regole; • Scienze: osservazione dell'ambiente naturale; • Matematica: scale, distanze, coordinate; • Tecnologia: strumenti digitali di orientamento; • Italiano: descrizione di percorsi e relazioni; • Educazione civica: rispetto dell'ambiente e cittadinanza attiva.
---	--	---	---	---	---

ALCUNI RIFERIMENTI METODOLOGICI E SITOGRAFICI

	Conoscenze – Abilità	
Infanzia	Coding	<u>CODING WITHOUT COMPUTERS</u> <u>Outdoor Coding Activities</u> <u>CODING UNPLUGGED NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA - YouTube</u> <u>RACCOGLIAMO LE FOGLIE Infanzia e coding Ottobre 2018 - YouTube</u> <u>Primi passi nel coding - YouTube</u> <u>Coding - YouTube</u> <u>CODING A DISTANZA PER L'INFANZIA</u> <u>Sc. dell'infanzia "Peter "Pan" coding - YouTube</u>
Primaria	Coding	<u>Coding per lo storytelling digitale [Coding per la scuola primaria] - YouTube</u> <u>CODING CON GRIGLIA A PAVIMENTO</u> <u>Imparare il Linguaggio di Programmazione con Scratch</u> <u>https://www.helloruby.com/it</u>
	Digital storytelling	<u>Digital Storytelling - YouTube</u> <u>FACCIAMO CODING CON BEE BOT: STORYTELLING DIGITALE CON PINOCCHIO. - YouTube</u> <u>Coding per lo storytelling digitale [Coding per la scuola primaria] - YouTube</u> <u>#maestradiigitale Digital Storytelling: come creare una video storia con immagini e la nostra voce. - YouTube</u>

		Come creare libri digitali con Book Creator - YouTube Digital Storytelling con Google Presentazioni - YouTube Laboratorio di storytelling - YouTube Stop Motion e digital storytelling: un esempio di utilizzo nella didattica - YouTube Storytelling in sei mosse a scuola primaria. Flipped lesson – YouTube DIGITAL STORYTELLING CON CANVA
	Orienteering	PROGETTO STEM SCUOLA DELL'INFANZIA I.C. L. ANDREOTTI. A.S. 2020-2021 - YouTube Le classi quinte A scuola di Orienteering!!! - YouTube Orienteering Modena Simbologia delle mappe da orienteering Fumetto Trail-O linee guida Orienteering ed inglese
	Robotica	FACCIAMO CODING CON BEE BOT: STORYTELLING DIGITALE CON PINOCCHIO. - YouTube CODING E ROBOTICA A SCUOLA PRIMARIA. ATTIVITÀ SEMPLICI SENZA PC Attività didattica: Arte e Coding con Fogli Google - YouTube
	Tinkering	Creo con Poko - Tinkering di Natale - YouTube Cosa è il tinkering e come possiamo introdurlo a scuola - YouTube TINKERANDO KIDS 01- PENELOPE ALLA RICERCA DELLE PAROLE

		<u>Tinkering e STEAM</u> <u>Tinkering Tips&Tricks</u>
	Laboratori	<u>Musica e STEM con Chrome Music Lab - YouTube</u> <u>Stefania Bassi - Yes, we STEAM! 5 idee da proporre nelle scuole - #womeninstem education edition - YouTube</u>
	Varie	<u>Video tutorial</u> <u>Curriculum digitale-iprase</u> <u>Steam Thinking</u> <u>https://www.innorete.it/materiali/</u> <u>Servizi liberi per l'educazione</u>

Secondaria I grado	Coding	<u>https://www.raspberrypi.org/</u> <u>https://scratch.mit.edu/</u> <u>STEAM Academy 2019</u> <u>https://networkinschool.icvalnegra.edu.it/azioni#azioni-menu-coding-robotica</u> <u>https://networkinschool.icvalnegra.edu.it/progetti</u>
	Digital storytelling	<u>https://www.pensierocritico.eu/digital-storytelling.html</u> <u>Storytelling digitale</u> <u>Narrare digitale</u> <u>Progetto storytelling</u>

	Orienteering	<u>ORIENTEERING</u> <u>YORK INDOOR CUP ORIENTEERING</u> <u>MI ORIENTO E NON MI PERDO</u> <u>GIOCHI DI ORIENTAMENTO</u> <u>L'orienteering</u>
	Robotica	<u>IDEE PER ROBOTICA EDUCATIVA NELLA SECONDARIA DI PRIMO E SECONDO GRADO</u> <u>ROBOTICA EDUCATIVA CON FIRST® LEGO® LEAGUE</u>
	Tinkering	<u>Le potenzialità della stampa 3D</u> <u>MODELLAZIONE 3D CON TINKERCAD A SCUOLA</u> <u>TINKERING A SCUOLA</u>
	Laboratori	<u>Simulazioni PheT</u>
	Varie	<u>COME PARLARE SENZA PARLARE LUCA VULLO TEDXVARESE</u> <u>RIEDUCHIAMOCI ALLA COMUNICAZIONE AUTENTICA: LA VOCE DEL CORPO LUCA VULLO TEDXMODENA</u> <u>PROVE DI ASCOLTO: 7 ALLENAMENTI PER ASCOLTARE IN MODO EFFICACE ALESSANDRO LUCCHINI TEDXTRENTO</u> <u>https://crealatuaimprontadigitale.it/</u> <u>UN CURRICOLO DIGITALE PER I DIRITTI IN INTERNET</u> <u>STEAM</u> <u>https://youtu.be/ZLwCl3-3yJY?si=NzVcvkx0BsK4ySTU</u> <u>OER COMMONS COLLECTIONS</u> <u>ALL THAT STEAM</u>

	<u>PREPARATI AL MONDO CHE CAMBIA</u> <u>https://www.curricolidigitalistem.it/scheda-didattica/</u> <u>Generative AI in Education</u> <u>Scuola per la didattica 3.0</u> <u>Benessere Digitale</u> <u>Curricoli Verticali Digitali</u> <u>networkinschool</u> <u>Servizi liberi per l'educazione</u>
--	--