

PREMESSA – Riferimenti legislativi

- **LINEE GUIDA PER LE DISCIPLINE STEM (DM 184 /2023)**

L'approccio STEM parte dal presupposto che le sfide di una modernità sempre più complessa e in costante mutamento non possono essere affrontate che con una prospettiva interdisciplinare, che consente di integrare e contaminare abilità provenienti da discipline diverse (scienza e matematica con tecnologia e ingegneria) intrecciando teoria e pratica per lo sviluppo di nuove competenze, anche trasversali.

Per questa ragione vengono indicate con "4C" le competenze potenziate nell'approccio integrato STEM:

- *Critical thinking (pensiero critico)*
- *Communication (comunicazione)*
- *Collaboration (collaborazione)*
- *Creativity (creatività)*

- **RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 18 DICEMBRE 2006 (2006/962/CE)**

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

pag.14 Annali della Pubblica Istruzione

- **PROFILO DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE (Indicazioni Nazionali 2012):**

“L’alunno ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati e informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.”

pag.16 Annali della Pubblica Istruzione

- **DIGCOMP (QUADRO EUROPEO DI RIFERIMENTO)**

- *L’aggiornamento del DigComp 2.2 Il Digital Competence Framework for Citizens quadro delle competenze digitali per i cittadini, noto anche come DigComp, fornisce un linguaggio comune per identificare e descrivere le aree chiave delle competenze digitali. È uno strumento a livello europeo per migliorare le competenze digitali dei cittadini, aiutare i responsabili politici a formulare politiche che supportino lo sviluppo delle competenze digitali e pianificare iniziative di istruzione e formazione per migliorare le competenze digitali di specifici gruppi target. Questo rapporto presenta la versione 2.2 del Digital Competence Framework for Citizens (DigComp). Si tratta di un aggiornamento degli esempi di conoscenze, abilità e attitudini. Inoltre, la pubblicazione raccoglie anche i principali documenti di riferimento sul DigComp che possono aiutarne l’applicazione in campi diversi.*

Alfabetizzazione su informazioni e dati

- 1.1. Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali
- 1.2. Valutare dati, informazioni e contenuti digitali
- 1.3. Gestire dati, informazioni e contenuti digitali

Comunicazione e collaborazione

- 2.1. Interagire con gli altri attraverso le tecnologie
- 2.2. Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali
- 2.3. Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali
- 2.4. Collaborare attraverso le tecnologie digitali
- 2.5. Netiquette
- 2.6. Gestire l'identità digitale

Creazione di contenuti digitali

- 3.1. Sviluppare contenuti digitali
- 3.2. Integrare e rielaborare contenuti digitali
- 3.3. Copyright e licenze
- 3.4. Programmazione

Sicurezza

- 4.1. Proteggere i dispositivi
- 4.2. Proteggere i dati personali e la privacy
- 4.3. Proteggere la salute e il benessere
- 4.4. Proteggere l'ambiente

Risolvere problemi

- 5.1. Risolvere problemi tecnici
- 5.2. Individuare bisogni e risposte tecnologiche
- 5.3. Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
- 5.4. Individuare i divari di competenze digitali

- **RACCOMANDAZIONE del Consiglio dell'Unione Europea 2018 relativa alle competenze chiave per l'APPRENDIMENTO PERMANENTE**

La competenza digitale, per la sua importanza e pervasività nel mondo d'oggi, è stata recentemente inserita dal Consiglio dell'Unione Europea nel novero delle competenze di base, accanto a quelle alfabetiche e matematiche.

***Competenza digitale:** La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza, spirito critico e responsabilità per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l'essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cybersicurezza), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico.*

2018

pag.C189/9 – C189/10 Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea 4 giugno

- **CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA D.M. 7 ottobre 2017 n.724 (allegato A)**

L'alunno usa con responsabilità le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi semplici.

- **CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE D.M. 7 ottobre 2017 n.724 (allegato B)**

L'alunno utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.

L'IC G. Palatucci ha progettato, secondo una logica di curricolo verticale, un percorso per gli alunni dei due ordini di scuola che ha l'obiettivo di promuovere la competenza digitale come traguardo formativo di ogni livello scolastico.

La competenza digitale va coltivata e potenziata in modo efficace e coerente durante l'intero percorso di studi in un'ottica di interdisciplinarietà e trasversalità curricolare. In tutte le discipline si ritrovano abilità e conoscenze che fanno capo alla competenza digitale e tutte concorrono a costruirla. Infatti, la competenza digitale, pur associata per gli aspetti più tecnici alla disciplina di tecnologia, consente di essere valutata da tutti i docenti che realizzano attività di carattere digitale, in un'ottica STEM.

L'acronimo STEM non serve, dunque, solo per indicare l'insieme delle discipline tecnico-scientifiche, ma descrive un **vero e proprio metodo didattico** basato su tecniche didattiche quali l'apprendimento per progetti, per problemi, la laboratorialità, il learning by doing, il problem solving, l'apprendimento cooperativo, con interventi diversamente graduati in base all'età delle/dei discenti.

A nostro avviso il processo di rinnovamento sarà tanto più fruttuoso e rispettoso del dettato costituzionale quanto più si avrà la consapevolezza che **non si tratta semplicemente di fornire conoscenze e competenze adeguate per un più funzionale inserimento del futuro lavoratore nel mercato del lavoro** quanto, piuttosto, di **apprendere tecniche per ricevere e dare informazioni corrette ed essere cittadini tecnologicamente agili e liberi**, in grado di decodificare il contesto di appartenenza anche grazie alla capacità di gestire procedure informatiche indispensabili per la formazione del futuro cittadino digitale consapevole e dotato di senso critico nell'approccio complessivo alla **società dell'informazione e del digitale**, caratterizzata da grandi moli di dati ed estrema velocità d'evoluzione.

AREE di COMPETENZA e RELATIVI DESCRITTORI di COMPETENZA

Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI

L'alunno identifica, localizza, recupera, conserva, organizza e analizza le informazioni digitali

Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

L'alunno comunica in ambienti digitali, condivide risorse attraverso strumenti online, sa collegarsi con gli altri e collabora attraverso strumenti digitali, interagisce e partecipa alle comunità e alle reti

Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

L'alunno crea e modifica contenuti (da elaborazione testi a immagini e video); integra e rielabora conoscenze, produce espressioni creative, conosce ed applica i diritti di proprietà intellettuale e le licenze

Area 4. SICUREZZA

L'alunno riflette e acquisisce consapevolezza su protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile

Area 5. RISOLVERE PROBLEMI

L'alunno utilizza gli strumenti digitali per identificare e risolvere piccoli problemi tecnici, contribuisce alla creazione di conoscenza, produce risultati creativi ed innovativi, supporta gli altri nello sviluppo delle competenze digitali.

SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA		
Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Dal <i>“Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei”</i></p> <p>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</p> <p>Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Area 4. SICUREZZA</p> <p>Area 5. RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none">● Accendere e spegnere il computer.● Conoscere le principali parti del computer e le loro funzioni.● Utilizzare correttamente il mouse (cliccare, trascinare...).● Utilizzare la tastiera.● Saper utilizzare semplici programmi per disegnare (cliccare, trascinare Paint) e per giochi didattici (usa correttamente i comandi per aprire e chiudere).● Scrivere lettere, semplici parole e semplici frasi con il programma di videoscrittura (Word).● Utilizzare la LIM, con la guida dell’insegnante, per svolgere semplici attività (scrittura, consultazione libro digitale, consultazione di siti internet didattici, svolgimento esercizi interattivi).	<ul style="list-style-type: none">● Gli elementi principali del computer: mouse, tastiera, schermo e programmi.● Le funzioni dei tasti del mouse (tasto destro e sinistro) e uso del puntatore per trascinare e cliccare sugli oggetti interessati.● Le principali funzioni dei tasti della tastiera (simboli alfanumerici, spazio, invio, maiuscole-minuscole, segni di punteggiatura, cancellare, tasti direzionali).● Riconoscere le icone dei programmi più utilizzati..● Programmi di disegno (Paint) e di scrittura (Word).● Attività di “Coding” (digitale e su carta pixel-art)● Utilizzo del computer/Lim e software didattici per attività, giochi didattici, con la guida e le istruzioni dell’insegnante.

CLASSE SECONDA

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Dal <i>“Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei”</i></p> <p>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</p> <p>Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Area 4. SICUREZZA</p> <p>Area 5. RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none">● Accendere e spegnere in modo corretto il computer.● Utilizzare il mouse per dare alcuni semplici comandi al computer.● Usare i principali comandi della tastiera.● Aprire e chiudere un’applicazione.● Utilizzare programmi di videoscrittura (Word) e disegno (Paint).● Utilizzare software e applicativi offline e online per attività di gioco didattico.● Utilizzare la LIM, con la guida dell’insegnante, per svolgere semplici attività (scrittura, consultazione libro digitale, consultazione di siti internet didattici, svolgimento esercizi interattivi)● Acquisire familiarità con la piattaforma scolastica Google Workspace for Education (fondamentale il coinvolgimento delle famiglie nell’utilizzo della piattaforma).	<ul style="list-style-type: none">● Uso corretto del Computer (accensione- e spegnimento-riavvio).● Le funzioni dei tasti del mouse (tasto destro e sinistro).● Consolidamento dell’utilizzo dei Programmi di disegno (Paint) e di scrittura (Word).● Utilizzo dei menù dei programmi usati (barra degli strumenti,...).● Attività di “Coding” (digitale e su carta pixel-art).● Utilizzo del computer e software didattici per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche, con la guida e le istruzioni dell’insegnante.● Regole per una corretta fruibilità dell’ambiente e degli strumenti.

CLASSE TERZA

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Dal <i>“Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei”</i></p> <p>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</p> <p>Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Area 4. SICUREZZA</p> <p>Area 5. RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Accendere e spegnere in modo corretto il computer. ● Utilizzare il mouse e la tastiera. ● Aprire e chiudere un file. ● Creare una cartella personale. ● Aprire un nuovo documento ● Salvare il documento con nome in una cartella e/o su supporto removibile. ● Aprire e chiudere un’applicazione. ● Utilizzare i primi elementi di formattazione (impostare il carattere e allineare il testo) per scrivere testi. ● Utilizzare software e applicativi offline e online per attività interattive di gioco didattico. ● Accedere a Classroom ed utilizzare le applicazioni di Google Workspace for Education dedicate allo studente. ● Principali norme di ergonomia: individuare alcuni rischi fisici nell’uso di apparecchiature elettriche ed elettroniche e ipotizzare soluzioni preventive. ● Rischi fisici nell’utilizzo di apparecchi elettrici ed elettronici. ● Potenzialità e rischi nell’utilizzo della rete con il PC e gli altri dispositivi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzo corretto di mouse e tastiera. ● Utilizzo di Paint per la grafica e del programma di Videoscrittura (Word o Google Documenti). ● Cartelle e file: creazione, salvataggio, copia e incolla, eliminazione. ● Utilizzo di periferiche (chiavette USB, auricolari, cuffie,...) ● Attività di “Coding” attraverso diverse piattaforme. ● Utilizzo del computer e software didattici per attività, giochi didattici, elaborazioni grafiche, con la guida e le istruzioni dell’insegnante. ● Le risorse dei libri di testo digitali (mappe, audiolibro, risorse multimediali, esercizi interattivi, vocabolario,). ● Funzionalità e struttura del browser quale strumento per la navigazione attraverso alcuni siti selezionati.* ● Regole per una corretta fruibilità dell’ambiente e degli strumenti. ● Utilizzo di Meet per videoconferenze in caso di Didattica a Distanza. ● Utilizzo della piattaforma Google Workspace for Education: accesso e conoscenza delle funzioni.

**indispensabile la supervisione di un adulto*

CLASSE QUARTA

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Dal <i>“Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei”</i></p> <p>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</p> <p>Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Area 4. SICUREZZA</p> <p>Area 5. RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare i programmi di videoscrittura. ● Usare i principali comandi di un programma di videoscrittura (Word-Google Documenti). ● Usare software didattici. ● Conoscere il programma presentazioni (PowerPoint-Presentazioni di Google) e le sue funzioni principali. ● Eseguire ricerche, on line, guidate. ● Iniziare a conoscere potenzialità e rischi connessi all’uso delle tecnologie informatiche. ● Accedere a Classroom ed utilizzare le applicazioni di Google Workspace for Education dedicate allo studente. ● Utilizzare la posta elettronica (ricevere e inviare e-mail) per corrispondere tra pari e/o con docenti inserendo allegati. ● Potenzialità e rischi nell’utilizzo della posta elettronica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le principali parti e funzioni del computer. ● Le funzioni di base di un PC e di un sistema operativo (icone, finestre di dialogo, cartelle, file). ● La gestione della stampa dei documenti. ● Le risorse dei libri di testo digitali (mappe, audiolibro, risorse multimediali, esercizi interattivi, vocabolario, ...). ● Funzionalità e struttura del browser quale strumento per la navigazione attraverso alcuni siti selezionati.* ● Salvataggio e utilizzo di immagini reperite in rete (es. copia e incolla in un foglio di Word).* ● Fonti di pericolo e procedure di sicurezza nell’utilizzo della rete. ● Utilizzo della piattaforma Google Workspace for Education: accesso autonomo e conoscenza delle funzioni ● Posta elettronica per lo scambio di messaggi.

**indispensabile la supervisione di un adulto*

CLASSE QUINTA

Competenze	Obiettivi di apprendimento	Contenuti
<p>Dal <i>“Quadro di riferimento per le competenze digitali dei cittadini europei”</i></p> <p>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</p> <p>Area 2. COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</p> <p>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</p> <p>Area 4. SICUREZZA</p> <p>Area 5. RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare programmi di videoscrittura, presentazione e calcolo. ● Utilizzare correttamente gli strumenti grafici dei programmi di videoscrittura, presentazione. ● Prendere visione del foglio di calcolo e delle sue principali funzioni. ● Usare software didattici. ● Saper trasferire dati dalle periferiche. ● Saper stampare. ● Usare la rete web e ricercare informazioni consultando raccolte, siti didattici, dizionari online, enciclopedie digitali... ● Semplici pratiche di problem-solving. ● Conoscere le potenzialità e rischi connessi all'uso delle reti e delle tecnologie informatiche. ● Navigare in Internet, attraverso un browser, in alcuni siti selezionati. ● Accedere a Classroom ed utilizzare le applicazioni di Google Workspace for Education dedicate allo studente. ● Utilizzare la posta elettronica (ricevere e inviare e-mail) per corrispondere tra pari e/o con docenti inserendo allegati. ● Potenzialità e rischi nell'utilizzo della posta elettronica. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricerca di immagini e informazioni in rete. ● Utilizzo sicuro di mouse e utilizzo veloce della tastiera. ● Videoscrittura: stesura, formattazione e revisione. ● Procedure per la produzione di testi, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo. ● Procedure di utilizzo di reti informatiche per ottenere dati, fare ricerche, comunicare. * ● Pratiche di problem-solving: riavvio - semplici backup dei dati - installare e disinstallare un programma. ● Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni. ● Procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, e-mail, protezione degli account, Social Network, messaggistica istantanea, ecc.). ● Fonti di pericolo e procedure di sicurezza. ● Google Drive per la condivisione dei file e per la creazione di contenuti in collaborazione.

**indispensabile la supervisione di un adulto*

AREE DISCIPLINARI INTERESSATE

La competenza digitale è una delle competenze trasversali: infatti non è una disciplina, ma un saper fare trasversale a tutte le discipline, che ha evidenti potenzialità per lo sviluppo di altre competenze.

Il digitale e il suo utilizzo come strumento di sviluppo delle competenze curriculari deve essere parte integrante della metodologia didattica.

DISCIPLINE INTERESSATE	COMPITI SIGNIFICATIVI
ITALIANO E LINGUE STRANIERE	Produzione digitale di un testo (Word, Google Documenti...) Presentazioni digitali a supporto di un'esposizione (PowerPoint, Powtoon, Google Documenti, ...) con possibilità di inserimento immagini, mappe concettuali, tabelle, ... Dizionari digitali Fruizione di video didattici in rete (Youtube, RAI scuola, Screencast-o-Matic...) Piattaforme per consultare, condividere archiviare (Drive, ...) Mappe concettuali (CMap Tools, ...) Accedere al Web e ricercare informazioni Libri digitali e audiolibri App per le lingue straniere Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve, (Google Moduli, ...)
STORIA - GEOGRAFIA - SCIENZE	Produzione digitale di un testo Presentazioni digitali a supporto di un'esposizione Linea del tempo digitale Atlante digitale Mappe concettuali Accedere al Web e ricercare informazioni Fruizione di video didattici in rete Piattaforme per consultare, condividere archiviare Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve, (Google Moduli, ...)

MATEMATICA	Produzione digitale di un testo Strumenti per la raccolta dei dati e calcoli (Utilizzo del foglio di calcolo: saper tabulare dati e costruire diagrammi) Mappe concettuali Software specifici (strumenti intuitivi e semplici che permettono di introdurre e sviluppare in modo visuale molti concetti geometrici e matematici) Presentazioni con possibilità di inserimento immagini e tabelle per relazionare argomenti Piattaforme per consultare, condividere archiviare Accedere al Web e ricercare informazioni Fruizione di video didattici in rete Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve (Google Moduli, ...)
TECNOLOGIA	Produzione digitale di un testo Presentazioni con possibilità di inserimento immagini, filmati, mappe concettuali, tabelle, per relazionare argomenti Mappe concettuali Fruizione di video didattici in rete Piattaforme per consultare, condividere archiviare Software specifici Foglio di calcolo per elaborazione numerica e grafica di dati Utilizzo di software offline e online per attività di Coding Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve
ARTE E IMMAGINE	Produzione digitale di un testo Presentazioni digitali a supporto di un'esposizione con possibilità di inserimento immagini per relazionare argomenti Fruizione di video didattici in rete Piattaforme per consultare, condividere archiviare Software specifici (es. Paint, Tux Paint, ...) Lettura opere d'arte dal Web o da libri digitali Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve
MUSICA	Produzione digitale di un testo Presentazioni con possibilità di inserimento immagini, filmati per relazionare argomenti Mappe concettuali Fruizione di video didattici in rete Piattaforme per consultare, condividere archiviare Software specifici (per es. ascoltare basi musicali, cambiando tempo, tonalità, strumenti; comporre musica usando note e pentagramma; registratore di suoni e per applicare effetti speciali, ...) Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve

ED. FISICA – RELIGIONE

Produzione digitale di un testo

Presentazioni digitali con possibilità di inserimento immagini, filmati, mappe concettuali, tabelle, per relazionare argomenti

Mappe concettuali

Fruizione di video didattici in rete

Piattaforme per consultare, condividere archiviare

Verifica e autoverifica: quiz e test a risposta multipla, Vero/Falso, a risposta breve

VALUTAZIONE

INDICATORI PER VALUTARE LA COMPETENZA DIGITALE – COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N.4:

L'alunno usa con responsabilità le tecnologie in contesti comunicativi concreti per ricercare informazioni e per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi semplici

	AVANZATO	INTERMEDIO	BASE	IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE
COMPETENZE	A Livello AVANZATO O	B Livello INTERMEDIO	C Livello BASE	D Livello INIZIALE
<u>Area 1. ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</u>	Denomina e conosce con sicurezza le funzioni di base dello strumento informatico.	Denomina e conosce le funzioni fondamentali di base dello strumento informatico.	Sotto la diretta supervisione del docente identifica, denomina e conosce le funzioni fondamentali di base dello strumento informatico.	Sotto la diretta supervisione del docente identifica, denomina e conosce in modo essenziale le funzioni fondamentali di base dello strumento informatico.
<u>Area 3. CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</u>	Scrive, revisiona e archivia in modo autonomo testi scritti con il computer.	Aprire un file, scrivere e modificare un semplice testo al computer e lo salva.	Sotto la diretta supervisione del docente e con sue istruzioni, aprire un file, scrivere e modificare un semplice testo al computer e lo salva.	Sotto la diretta supervisione del docente e con sue istruzioni, scrivere un semplice testo al computer e lo salva.

	<i>AVANZATO</i>	<i>INTERMEDIO</i>	<i>BASE</i>	<i>IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE</i>
Area 2. <u>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</u> Area 3. <u>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</u> Area 4. <u>SICUREZZA</u> Area 5. <u>RISOLVERE PROBLEMI</u>	È in grado di aprire la mail per leggere un messaggio di posta elettronica, rispondere e inserire un allegato.	È in grado di aprire la mail per leggere un messaggio di posta elettronica e rispondere.	Con l'aiuto del docente è in grado di aprire la mail per leggere un messaggio di posta elettronica e rispondere.	Con l'aiuto del docente è in grado di aprire la mail per leggere un messaggio di posta elettronica.

Area 1. <u>ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</u> Area 4. <u>SICUREZZA</u>	Accede alla rete per ricavare informazioni in modo autonomo.	Accede alla rete anche con la guida dell'adulto per ricavare informazioni.	Utilizza la rete con la guida diretta dell'adulto per cercare informazioni.	Utilizza la rete solo guidato dall'adulto per cercare semplici informazioni.
Area 1. <u>ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI</u> Area 2. <u>COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE</u> Area 3. <u>CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI</u> Area 4. <u>SICUREZZA</u> Area 5. <u>RISOLVERE PROBLEMI</u>	Accede alla Piattaforma Google Workspace for Education in modo autonomo (crea, salva, ritrova un file in Google Drive; utilizza Google Documenti; carica documenti su Classroom).	Accede alla Piattaforma Google Workspace for Education e utilizza in modo autonomo solo alcune funzioni	Accede alla Piattaforma Google Workspace for Education con la guida dell'adulto e utilizza solo alcune funzioni	Accede alla Piattaforma Google Workspace for Education con la sola guida dell'adulto

Saranno predisposti strumenti condivisi per la raccolta delle valutazioni degli alunni nel corso di tutto il quinquennio.

RACCORDI SCUOLA PRIMARIA – SCUOLA SECONDARIA di I grado

AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA l'alunno:

- Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.
- Utilizza applicazioni e semplici software di vario tipo.
- Conosce i principi base del Coding.
- Scrive, revisiona, arricchisce con immagini e archivia testi scritti al computer.
- Utilizza fogli elettronici per semplici elaborazioni di dati.
- Realizza presentazioni.
- Archivia gli elaborati in cartelle personali e dispositivi mobili.
- Conosce e sa utilizzare le principali app di Google Workspace for Education con il proprio account studente.
- Accede a Internet con la guida dell'insegnante e utilizza la rete per reperire, produrre, presentare, condividere informazioni.
- Riconosce e descrive alcuni rischi relativi alla navigazione in rete e adotta comportamenti preventivi.

SCUOLA SECONDARIA I grado

Area di competenze digitali declinate secondo le cinque aree del quadro di riferimento europeo		
ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI		
CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<i>Identificare, localizzare, recuperare, conservare le informazioni digitali.</i>	<i>Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo.</i>	<i>Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo.</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Salva i documenti anche su memoria rimovibile ● Accede ed utilizza le risorse digitali dei libri di testo ● Sa fruire di video e documentari didattici in rete ● Conosce i principali formati di file utilizzabili, scaricabili e caricabili su piattaforme 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizza le risorse digitali dei libri di testo per lo svolgimento di esercizi e attività ● Utilizza i dizionari digitali ● Sa fruire di video e documentari didattici in rete, selezionandoli secondo criteri significativi ● Sa convertire file in formati utilizzabili, scaricabili e caricabili su piattaforme ● Conosce i principali servizi di archiviazione Cloud (Box, Dropbox, Drive) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa estrapolare le risorse digitali dei libri di testo per la produzione di elaborati personali ● Sa fruire di video e documentari didattici in rete, selezionandoli secondo criteri significativi e riutilizzandoli in modo personale ● Sa convertire file in formati utilizzabili, scaricabili e caricabili su piattaforme ● Utilizza i principali servizi di archiviazione Cloud (Box, Dropbox, Drive)

**CREAZIONE DI CONTENUTI
DIGITALI**

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<i>Creare e modificare nuovi contenuti da elaborazione testi a immagini; produrre espressioni creative; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze.</i>	<i>Creare e modificare nuovi contenuti da elaborazione testi a immagini e video; rielaborare le conoscenze e i contenuti; produrre espressioni creative, contenuti media; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze.</i>	<i>Creare e modificare nuovi contenuti (da elaborazione testi a immagini e video); integrare e rielaborare le conoscenze e i contenuti; produrre espressioni creative, contenuti media e programmare; conoscere e applicare i diritti di proprietà intellettuale e le licenze.</i>

<ul style="list-style-type: none"> ● Sa scrivere, formattare, revisionare e archiviare, in modo autonomo, testi scritti con il computer ● Utilizza semplici programmi di grafica (Paint, Gimp, Google disegni...) ● Manipola e modifica i testi prodotti, inserendo elementi grafici ● Sa creare diapositive digitali inserendo testi e immagini ● Sa costruire semplici tabelle di dati e grafici ● Conosce ed utilizza i principali software didattici ● Introduce il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e <i>coding</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce le procedure per la produzione di testi, presentazioni e utilizzo dei fogli di calcolo. ● Sa creare diapositive digitali multimediali ● Sa costruire tabelle di dati, mappe e grafici ● Utilizza il foglio elettronico Excel per costruire tabelle e grafici di vario tipo ● Conosce ed utilizza i principali software didattici ● Conosce il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e <i>coding</i> ● Approfondisce il rapporto tra pensiero computazionale, algoritmi e <i>coding</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce e utilizza in autonomia programmi di video-scrittura, presentazioni, disegni ● Sa creare diapositive e racconti digitali inserendo immagini, audio, video (<i>storytelling</i>); ● Sa scegliere e sviluppare argomenti interdisciplinari con il supporto di strumenti multimediali: realizzare video, mappe concettuali, quiz, presentazioni ● Conosce ed utilizzare i principali software didattici ● Utilizza il foglio elettronico Excel per costruire tabelle e grafici di vario tipo
--	--	---

COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<i>Comunicare in ambienti digitali, condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</i>	<i>Comunicare in ambienti digitali, condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</i>	<i>Comunicare in ambienti digitali, condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</i>
<ul style="list-style-type: none">● Comunica adeguatamente in ambienti digitali, in particolare nella piattaforma adottata dall'Istituto (netiquette)● Sa condividere documenti attraverso la mail (allegati e documenti condivisi)● Sa caricare sulle piattaforme didattiche immagini con smartphone, tablet e PC● Utilizza Classroom per la condivisione di informazioni e documenti	<ul style="list-style-type: none">● Comunica adeguatamente in ambienti digitali, in particolare nella piattaforma adottata dall'Istituto (netiquette)● Sa condividere documenti attraverso mail e drive	<ul style="list-style-type: none">● Comunica adeguatamente in ambienti digitali, in particolare nella piattaforma adottata dall'Istituto (netiquette)● Conosce i principali servizi di archiviazione Cloud (Box, Dropbox, Drive)

SICUREZZA		
CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<p><i>Applicare procedure di protezione personale, protezione dei dati,.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce le procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (download, diritto d'autore) • Usa i principali motori di ricerca • Utilizza correttamente il proprio account (username e password) • Conosce il significato di Cyberbullismo e riconoscere i principali pericoli della rete 	<p><i>Applicare procedure di protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa proteggere i dati personali e i dispositivi • Conosce il tema della privacy • Conosce cos'è l'Identità digitale e quali sono le procedure essenziali per la sua salvaguardia • Riconosce contenuti pericolosi o fraudolenti nella rete (spam, falsi messaggi di posta, richieste di dati personali, ecc.) • Riconosce i fenomeni di Cyberbullismo e identifica i pericoli della rete 	<p><i>Applicare procedure di protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, modalità di uso sicuro e sostenibile.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestisce i dati personali e i dispositivi con responsabilità • Sa salvaguardare la propria privacy anche sui social network e nelle chat • Riconosce contenuti pericolosi o fraudolenti nella rete (spam, falsi messaggi di posta, richieste di dati personali, ecc.) • Riconosce i fenomeni di Cyberbullismo e sa affrontare i pericoli della rete

RISOLUZIONE DI PROBLEMI		
CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA
<i>Identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità.</i>	<i>Identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità, risolvere problemi tecnici, aggiornare la propria competenza e quella altrui.</i>	<i>Identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità, utilizzare creativamente le tecnologie, risolvere problemi tecnici, aggiornare la propria competenza e quella altrui.</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Sa utilizzare in modo corretto gli strumenti informatici per le attività più comuni, risolvendo semplici problemi tecnici ● Sa utilizzare una piattaforma per l'accesso alle informazioni e agli usi per i quali è stata creata e utilizzata nella didattica, per la soluzione di semplici problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa utilizzare in modo autonomo gli strumenti informatici per le attività più comuni, risolvendo problemi tecnici ● Sa utilizzare in modo opportuno una piattaforma per l'accesso alle informazioni e agli usi per i quali è stata creata e utilizzata nella didattica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa utilizzare in modo autonomo gli strumenti informatici più appropriati per le attività più comuni, risolvendo problemi tecnici attraverso adeguate procedure ● Sa scegliere opportunamente le piattaforme per l'accesso alle informazioni secondo gli usi per i quali sono state create in modo autonomo e creativo

VALUTAZIONE

I docenti avranno la possibilità di valutare le competenze degli alunni attraverso

- attività e compiti di realtà,
- progetti interdisciplinari (es. incontro con la Polizia Postale),
- esperienze di competenze digitali attive (video-lezioni, incontri in Meet, utilizzo delle chat..),
- singole prove strutturate relative agli ambiti disciplinari (produzioni scritte in word, presentazioni, grafici, padlet...).

Potrà essere data una valutazione per una o più delle aree utilizzando i seguenti indicatori:

- obiettivi pienamente raggiunti
- obiettivi complessivamente raggiunti
- obiettivi parzialmente raggiunti
- obiettivi non raggiunti

Saranno predisposti strumenti condivisi per la raccolta delle valutazioni degli alunni nel corso di tutto il triennio.

TRAGUARDI DI COMPETENZA SCUOLA SECONDARIA di I grado

AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO l'alunno:

- Conosce gli elementi basilari che compongono un computer e le relazioni essenziali fra di essi.
- Utilizza strumenti informatici e di comunicazione per elaborare dati, testi, immagini e produrre documenti in diverse situazioni.
- Utilizza le principali applicazioni della piattaforma scolastica GSuite e del registro elettronico.
- Utilizza la rete per scopi di informazione, comunicazione, ricerca, svago.
- Conosce le caratteristiche e le potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni.
- Riconosce vantaggi, potenzialità, limiti e rischi connessi all'uso delle tecnologie



CURRICOLO STEM

“STEM è l’acronimo inglese riferito a diverse discipline: Science, Technology, Engineering e Mathematics, e indica, pertanto, l’insieme delle materie scientifiche-tecnologiche-ingegneristiche. La storia delle scienze, le civiltà classiche, la grammatica latina, possono pertanto contribuire allo sviluppo delle conoscenze matematiche, scientifiche, tecnologiche nonché delle competenze attese dalle discipline STEM, in una visione armonica della formazione dei giovani e in un orizzonte di unitarietà della cultura. Per questo si è passati dal paradigma STEM a quello olistico di STEAM. Lo studio delle materie STEM permette di non “subire” la tecnologia che ci circonda: da Internet alla musica elettronica, dallo sport al cinema con i suoi effetti speciali. Tramite la cosiddetta “matematica del cittadino” si possono formare studenti capaci di interpretare i tempi moderni proiettandosi verso il futuro tecnologico”.

La Raccomandazione del Consiglio dell’Unione europea sul programma nazionale di riforma 2020 dell’Italia (COM(2020) 512 final) ha richiesto al nostro Paese di investire nell’apprendimento a distanza, nonché nell’infrastruttura e nelle competenze digitali di educatori e discenti, anche rafforzando i percorsi didattici relativi alle discipline STEM. In risposta a tale Raccomandazione, il PNRR ha previsto una specifica linea di investimento, denominata “Nuove competenze e nuovi linguaggi” (Missione 4, Componente 1, Investimento 3.1).

L’Istituto Palatucci, nel redigere i documenti programmatici, in ottemperanza a quanto promosso dalle Linee Guida per le Discipline STEM di recente emanazione, propone il seguente approccio integrato alle diverse Discipline curriculari, tenendo che, a partire dall’A.S. 2025/26, un nuovo compito sarà in capo alle scuole, ossia *perseguire lo sviluppo delle competenze digitali, anche favorendo gli apprendimenti della programmazione informatica (coding), nell’ambito degli insegnamenti esistenti.*

CONTENUTI COMUNI A TUTTI GLI ORDINI DI SCUOLA

Didattica digitale consistente nello sviluppo di percorsi e contenuti digitali, approfondimento di metodologie didattiche con l’utilizzo delle tecnologie, allestimento e utilizzo esteso di spazi digitali.

METODOLOGIA

Didattica per competenze, didattica laboratoriale, *peer teaching, peer tutoring, ecc...*

AREE TEMATICHE E DESTINATARI

Si prevede un percorso differenziato in base all'età del discente, con strumenti e modalità che possano adattarsi alle specifiche età. È auspicabile che nelle unità didattiche si promuova l'interazione tra contenuti di diverse aree tematiche.

Diritti in internet: V primaria e scuola secondaria di I grado.

Educazione ai media (e ai social): scuola primaria e secondaria di I grado.

Educazione all'informazione: scuola dell'Infanzia scuola primaria e secondaria di I grado.

STEM (competenze digitali per robotica educativa, making, internet delle cose) scuola dell'Infanzia scuola primaria e secondaria di I grado.

Coding: scuola dell'Infanzia scuola primaria e secondaria di I grado

Educazione alla lettura e alla scrittura in ambienti digitali : scuola primaria e secondaria di I grado

Imprenditorialità digitale: scuola primaria e secondaria di I grado.

TAVOLA SINOTTICA DEGLI APPRENDIMENTI

COMPETENZE <i>Attore principale protagonista</i> Lo studente...	DIDATTICA <i>Attore principale non protagonista</i> il docente...	INTELLIGENZE <i>Attore principale protagonista</i> lo studente...	OBIETTIVI <i>Attore principale</i> il docente...
PROBLEM POSING ...fa domande in tutte le fasi del percorso, partendo dall'innescò (mantenendo viva la sua curiosità)	LABORATORIALE <i>(laboratorialità)</i> ...crea un ambiente favorevole all'apprendimento, provocando le domande collegate all'innescò	INTELLIGENZA DISCIPLINARE ...interfaccia ciò che apprende con tutto quello che già sa (apprendimento formale e informale) e costruisce la sua conoscenza	STRUMENTALI ...propone strumenti di lavoro e ne insegna l'utilizzo, riproponendo sempre l'innescò
LEARNING (BY DOING) ...costruisce, con ciò che ha appreso, l'oggetto proposto nell'innescò	INTEGRAZIONE DELLE SCIENZE ...guida la ricerca dei legami interdisciplinari proponendo anche nuovi inneschi coerenti con quello proposto inizialmente	INTELLIGENZA SINTETICA ...propone situazioni di sintesi che ha vissuto o che riconosce nel suo percorso di apprendimento	CITTADINANZA SCIENTIFICA ...proietta ciò che è stato appreso su scenari più ampi come quello sociale, ambientale ecc.
PROBLEM SOLVING (SEARCHING) ...risolve il problema che gli ha creato l'innescò, utilizzando ciò che ha appreso	ORIENTATIVA ...individua le capacità potenziali riconoscendo nei percorsi individuati dallo studente le sue passioni. Osserva quindi il suo agito	INTELLIGENZA CREATIVA ...dopo aver riconosciuto di aver risolto il problema proposto dall'innescò, rielabora il processo e propone una sua idea	SCELTA CONSAPEVOLE ...osserva e sceglie soluzioni più evolute di quelle proposte, ricerca materiali e informazioni che le supportino

