



Istituto Comprensivo di Scuola Infanzia, Primaria e Secondaria di I° grado

Giosuè Carducci

Via Marconi, 25

57036 PORTO AZZURRO

tel. 0565/95460 fax 0565/95058

C.F. 82002290490 - Codice univoco Ufficio UFDGRX

www.icportoazzurro.it

E-mail LIIC805001@istruzione.it Posta Certificata LIIC805001@PEC.ISTRUZIONE.IT



#AZIONE 4 e #AZIONE 6 PNSD
Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate-
INCLUSIONE DIGITALE

Premessa

Il capitolo 4.2 del Piano Nazionale Scuola Digitale dedicato a competenze e contenuti, si pone tra gli obiettivi quello di innovare i curricula scolastici alla luce delle competenze chiave, e tra queste quelle digitali, che ci si impegna a definire secondo una matrice comune. Produrre contenuti digitali - si afferma - richiede competenze logiche e computazionali, tecnologiche e operative, argomentative, semantiche ed interpretative.

Il sistema educativo svolge un ruolo decisivo nel preparare, stimolare e accompagnare le studentesse e gli studenti verso una comprensione e un uso delle tecnologie digitali che vada oltre la superficie, superando un ruolo di consumatori passivi. È, quindi, necessario che le nostre studentesse e i nostri studenti siano consapevoli del codice che abita una parte sempre più rilevante del mondo che li circonda, siano in grado di agire attivamente e operare creativamente con e attraverso esso e siano adeguatamente equipaggiati per diventare cittadini consapevoli.

Le competenze digitali sono sempre più riconosciute come requisito fondamentale per lo sviluppo sostenibile del nostro Paese e per l'esercizio di una piena cittadinanza nell'era dell'informazione.

Come specificato all'interno del Piano Nazionale per la Scuola Digitale, "[...] le tecnologie digitali intervengono a supporto di tutte le dimensioni delle competenze trasversali (cognitiva, operativa, relazionale, metacognitiva). Ma si inseriscono anche verticalmente, in quanto parte dell'alfabetizzazione del nostro tempo e fondamentali competenze per una cittadinanza piena, attiva e informata, come anticipato dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio d'Europa e come ancor meglio sottolineato da framework come 21st Century Skills (Competenze per il 21mo secolo), promosso dal World Economic Forum" (pag. 72, PNSD).

In questa visione, il digitale è:

- "nastro trasportatore", media caratterizzato e non neutrale attraverso cui sviluppare e praticare competenze e attitudini, all'interno di e attraverso ogni disciplina (pag. 72, PNSD);
- "alfabeto" del nostro tempo – al cui centro risiede il pensiero computazionale – una nuova sintassi, tra pensiero logico e creativo, che forma il linguaggio che parliamo con sempre più frequenza nel nostro tempo (pag. 73, PNSD);
- agente attivo dei grandi cambiamenti sociali, economici e comportamentali, di economia, diritto e architettura dell'informazione, e che si traduce in competenze di "cittadinanza digitale" essenziali per affrontare il nostro tempo (pag. 73, PNSD).

Nel progetto registro elettronico anno 2012-13 e in quelli successivi rete lan-wlan e ambienti di apprendimento cl@ssi 2.0 dell'a.s. 2014/15 l'istituto si proponeva obiettivi lungimiranti nell'ottica della didattica per competenze nella costruzione della cittadinanza digitale.

In questi anni l'Istituto ha continuato a impegnarsi nella dotazione di strumenti e ambienti tecnologici con finanziamenti, concorsi, con percorsi di formazione (piano LIM, bando regionale l'ISOLA COME ECCELLENZA – Le merende digitali, le cl@ssi 2.0, concorsi, esperienze di [Robotica educativa e coding](#), sperimentazione Byod, finanziamento PON FESR LAN /W LAN e ambienti digitali, finanziamenti, bando MIUR Ambienti di apprendimento digitale, allestimenti aule aumentate dalla tecnologia, l'ISOLA CHE C'è Laboratori di Robotica e Medialabaltri bandi).

Contemporaneamente la riflessione sul digitale a scuola si è allargata, sono usciti framework e documenti di riferimento, proposte del MIUR (Programma il futuro, Generazioni connesse) fino alla legge 107 e al fondamentale Piano Nazionale Scuola Digitale, che traccia il contesto e l'orizzonte di riferimento.

Con il Team dell'animazione digitale abbiamo pertanto provato a ragionare su alcuni documenti europei sulle competenze digitali- DIGIT COMPT. 2.1.

Contesto generale: le 5 aree di competenza digitale (framework Digicomp 2.1)

DIGICOMP - Aree e competenze	CONTENUTO/AZIONE	Tecniche di conduzione	Strumenti	Attività
INFORMAZIONE: identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo.				
1. INFORMAZIONE	NAVIGAZIONE IN INTERNET	Scoperta Problem solving Ricerca-azione	<ul style="list-style-type: none"> ● Lim – pc - tablet ● Internet ● Google Suite for edu ● Google maps, earth... ● Motori di ricerca ● Padlet ● Checklist e griglie di valutazione dei siti ● Schede di lavoro per webquest ● Certificazione Eipass Junior: modulo 5 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lettura e analisi di una pagina web ● Utilizzo dei motori di ricerca ● Utilizzo di parole chiave ● Valutazione di siti internet ● Analisi e selezione di fonti di vario tipo on line ● Selezione di informazioni e organizzazione in schemi, tabelle, mappe ● Confronto delle informazioni reperite in rete con altre fonti documentali ● Reperimento immagini ● Cacce al tesoro nel web e Webquest strutturati ● Analisi delle fake news
COMUNICAZIONE: 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, condividere opinioni e competenze; costruire relazioni virtuose.				

2. COMUNICAZIONE	COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE IN RETE	Cooperative learning Elearning Ricerca-azione	Lim – pc - tablet wikispaces - Blog Internet Chat - forum Seesaw Padlet Classe virtuale Cloud Dropbox - Google apps for edu Google classroom	<ul style="list-style-type: none"> ● Testi, storie, ricerche, costruzione di pagine a più mani (scrittura collaborativa) ● Pubblicazione contenuti in wiki ● Documentazione in rete ● Scambio ● Gruppi, forum e comunità di pratiche
CREAZIONE DI CONTENUTI: 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.				
3. CREAZIONE DI CONTENUTI	MULTIMEDIALITÀ	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera Focus group PBL e TEAL Flipped classroom Classe scomposta	Lim – pc- tablet - scanner - digital camera Programmi di videoscrittura Programmi per le presentazioni Paint – software per la grafica Movie maker Registratore di suoni - Audacity Wikispaces Internet Scratch App Sw e tool per ebook	<ul style="list-style-type: none"> ● Storie multimediali ● Poesie multimediali (scelta di immagini e suoni pertinenti e coerenti ad un testo poetico) ● Storytelling ● Oggetti didattici multimediali ● Filmati ● Produzione e rielaborazione di immagini ed opere d'arte ● Fotoritocco ● Ebook ● Podcast ● Infografiche ● esami certificazione Eipass moduli 2 e 3
	SOCIAL READING	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera Focus group	Lim – pc- tablet - scanner - digital camera Sito internet e blog Google Suite for edu Betwyll e Twitter QRcode Programmi per presentazioni e Videografica	<ul style="list-style-type: none"> ● Book speed dating ● Twletteratura ● Videorecensioni ● Booktrailer ● Infografiche ● Manifesti parlanti ● Podcast ● Esame certificazione Eipass modulo 4

	DOCUMENTAZIONE	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera PBL e TEAL Classe scomposta	Lim – pc- tablet - internet Video camera, Fotocamera, Movie maker Open office Registratore di suoni Strumenti per e-portfolio (Seesaw, Google Drive) Archivi in cloud (dropbox, Google Drive) Wiki Blog e Google Sites Sito web di istituto Sw e tool per ebook SW e tool per documentazione e repository (Pearltrees, Pinterest...) SW e tool per presentazioni (slideshow, padlet, blendspace, prezi, spark adobe...)	<ul style="list-style-type: none"> ● Documentari ● Giornalini on line ● Filmati ● Archivi in cloud ● Documentazione dei progetti ● Presentazioni ● E-portfolio ● Ebook ● Repository
	PENSIERO COMPUTAZIONALE E CODING	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera	Lim – pc- tablet Programma il futuro Code.org Scratch Makey Makey Smart Toys App Sitografia di riferimento Libri e pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Percorsi tecnologici e unplugged ● Codyway ● Pixel art ● Cody e Roby ● Scratch e Scratch jr ● Robotica ed elettronica educativa ● App per coding
SICUREZZA: protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile.				
4. SICUREZZA	RISCHI (cfr. area 2)	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali	Sitografia di riferimento (Generazioni connesse, I super errori, Sicuriinrete...) Libri e pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Progetto SOS internet: cyberbullismo, dipendenze, uso dei social network e sicurezza, frodi on line, adescamento... ● Azioni Generazioni Connesse ● Visione e discussione materiali campagne on line ed i

				<ul style="list-style-type: none"> Polizia postale e delle Comunicazioni • Lettura e discussione di libri e pubblicazioni
	NETIQUETTE E LINGUAGGIO DELLA COMUNICAZIONE ONLINE	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera Focus group	Manifesto della comunicazione non ostile Sitografia di riferimento (Generazioni connesse, I super errori, Sicuriinrete...) Libri e pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro su hate speech e linguaggio sui social • Azioni Generazioni connesse • Visione e discussione materiali campagne online • Lettura e discussione di libri e pubblicazioni
	PROTEZIONE DATI	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera Focus group	Sitografia di riferimento (Generazioni connesse, I super errori, Sicuriinrete...) Libri e pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di impronta digitale • Privacy e protezione dati personali e identità • Reputazione on line • Azioni Generazioni connesse • Visione e discussione materiali campagne online e di Polizia postale e delle Comunicazioni • Lettura e discussione di libri e pubblicazioni
	DIRITTI E COPYRIGHT (cfr. area 3)	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali	Lim – pc - tablet Internet Google Regolamenti Sitografia di riferimento Libri e pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Copyright e “copyleft”– introduzione al diritto d’autore • licenze e diritti di utilizzo • citazione, omaggio, plagio • citare le fonti (credits) • libertà di stampa • Contenuti educativi aperti
<ul style="list-style-type: none"> • PROBLEM-SOLVING: identificare i bisogni e le risorse digitali, prendere decisioni informate sui più appropriati strumenti digitali secondo lo scopo o necessità, risolvere problemi concettuali attraverso i mezzi digitali, utilizzare creativamente le tecnologie, risolvere problemi tecnici, aggiornare la propria competenza e quella altrui. 				
5. PROBLEM SOLVING	IMPARO A STUDIARE	Brainstorming Tutoring Lavori a gruppo Lavori individuali Lavori a classe intera Focus group Flipped classroom Classe scomposta TEAL	Lim – pc - tablet Internet Sitografia di riferimento Libri e pubblicazioni SW e tool vari (Cmap, Freemind, Timeline, Impress, Exelearning...) Enciclopedie, atlanti e dizionari online Dropbox Google suite for education	<ul style="list-style-type: none"> • Mappe concettuali • Schemi, tabelle, grafici • Presentazioni multimediali • Abstract • Web quest • Ricerche • Approfondimenti • Citare le fonti • Creare sitografie e archivi/repository

● VERIFICA				
VERIFICA COMPETENZE DIGITALI	PERSONALIZZAZIONE DEL PERCORSO DI APPRENDIMENTO METACOGNIZIONE	Lavoro individuale, a coppie, a gruppi	Lim - pc- tablet Wikispaces Internet Chat Wiki Posta elettronica Google Suite for Edu Checklist e schemi per Autobiografie cognitive Rubriche di processo e di prodotto	<ul style="list-style-type: none"> ● Esercitazioni individuali - schede ● Approfondimenti ● Ricerche ● Autovalutazione con checklist, griglie e autobiografie cognitive ● Esperienze di peer evaluation ● Esercitazioni offline e online per le prove invalsi; ● per i giochi linguistici, logico e matematici Rallye matematico e Bocconi; ● Esperienze di Coding e Robotica educativa

CURRICOLO PRIMARIA (ALCUNE LINEE GUIDA PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ)

Infanzia- Classe I (continuità)	
<p>Aree e competenze</p> <p>2. Creazione di contenuti Creare contenuti in diversi formati e linguaggi (Multimedialità); Avvio al pensiero computazionale.</p> <p><i>Metodologia:</i> favorire la curiosità, la scoperta, l'esplorazione concreta, il gioco, il procedere per tentativi, la collaborazione, la riflessione sulle esperienze: Learning by doing; Cooperative Learning; peer tutoring; problem solving e debugging</p>	<p>Conoscenze e abilità - strumenti</p> <p>Informatica Approccio all'utilizzo di un sistema operativo (windows – android) Utilizzo corretto mouse e tastiera Istruzioni sequenziali Utilizzo di semplici programmi di grafica e scrittura Primi approcci di robotica educativa Programmazione visuale a blocchi con comandi iconici</p> <p>Arte – Tecnologia – Geometria – Matematica - Motoria Utilizzo di paint - disegno in pixel (pixel art) - passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (chiodini, post it, mattoncini Lego etc.) Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged) Giochi di movimento e percorsi su grandi scacchiere - pavimento - e griglie (su carta, coding unplugged, o su dispositivo), con comandi e carte (es. CodyRoby) Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Sapientino Doc, Bee Bot) Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti di sequenza e ripetizione)</p>

	<p>Codyway per percorsi ed istruzioni Coding (Corso 1-2) Creatività e storytelling (programmazione a blocchi con linguaggio iconico): Scratch jr.</p> <p>Italiano Utilizzo di un programma di videoscrittura per scrivere semplici parole e frasi in maiuscolo e minuscolo Scratch jr e percorsi di coding unplugged o con smart toys per raccontare storie</p> <p>Trasversale Contare e mettere in sequenza</p>
Classi II-III	
<p>Aree e Competenze -</p> <p>1. Informazione (classe 3) Primi approcci a identificazione e al recupero di informazione (parole chiave, ricerca immagini)</p> <p>2. Creazione di contenuti Creare contenuti in diversi formati e linguaggi (Multimedialità); Avvio al pensiero computazionale</p> <p>5. Problem solving Individuare problemi e risolverli con aiuto del digitale Adattare gli strumenti ai bisogni personali Innovare e creare usando la tecnologia</p> <p>METODOLOGIA Attività di approccio mediato dal docente, Learning by doing, Cooperative Learning, didattica dell'errore (debugging), tutoring, problem solving, uso di artefatti cognitivi</p>	<p>Conoscenze e abilità - strumenti</p> <p>Informatica Utilizzo del sistema operativo (windows android): creare un file e una cartella – salvare un file – drag and drop – copia e incolla Utilizzo corretto di mouse e tastiera Paint per la grafica Videoscrittura (Word o Documenti Google) Programmazione visuale a blocchi Coding (Corso 1 e 2 Programma il futuro) Sperimentazione di progetti musicali già pronti su Makey Makey</p> <p>Arte – Tecnologia - Matematica - Motoria Disegno su quadrettatura - utilizzo di paint (disegno in pixel /pixel art) - passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (chiodini, perline e Pyssla, post it, mattoncini Lego...; animazione tridimensionale con Lego WeDo etc.) Uso di tabelle Elaborazione e manipolazione di immagini Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged) Giochi di movimento e percorsi su grandi scacchiere - pavimento - e griglie (su carta, coding unplugged, o su dispositivo), con comandi e carte (es. CodyRoby) Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Sapientino Doc, Bee Bot, Dash) Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti già introdotti, cicli "for" e "while") Codyway: procedure per istruzioni e percorsi</p>

	<p>Percorsi tecnologici L'artista proposto da Corso 1 - Corso 2 Percorsi unplugged: i mostri dal codice - all'algorithm al disegno Disegni con Scratch Scratch jr</p> <p>Italiano - Cittadinanza Dettati e testi al pc - Copiare una pagina con particolare attenzione alla formattazione Autocorrezione Storie multimediali Poesie multimediali (scelta di immagini e suoni pertinenti e coerenti ad un testo poetico) Scrittura "codice" di comportamento (es. "Programma le regole") Cacce al tesoro nel web come prime esperienze di ricerca in internet</p> <p>Matematica Percorsi tecnologici e unplugged per la costruzione di linee e figure geometriche Rappresentazione di dati o di risultati di un problema mediante l'uso di tabelle, alberi o grafi</p>
Classi IV - V	
<p>1. Informazione Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo Avvio a individuazione delle fonti Organizzazione delle informazioni</p> <p>2. Comunicazione e collaborazione in rete (classe virtuale) – Comunicare in ambienti digitali (seesaw-wikispaces), condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</p> <p>3. Creazione contenuti Creazione di contenuti digitali: storie multimediali, presentazioni, filmati. Coding e pensiero computazionale. Documentazione ed e-portfolio</p> <p>4. Sicurezza - Protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro</p>	<p>Conoscenze e abilità - strumenti</p> <p>Informatica Utilizzo del sistema operativo(windows android):creare un file e una cartella – salvare un file – drag and drop – copia e incolla - utilizzo contemporaneo di più applicazioni Ricerca di immagini e informazioni in rete – Salvare e riutilizzare immagini reperite in rete Utilizzo sicuro di mouse e utilizzo veloce della tastiera Paint o Scratch per la grafica e per il fotoritocco Videoscrittura: stesura, formattazione e revisione Strumenti di presentazione – Foglio di calcolo Inserire un link Uso di un browser Debugging di progetti (individuare e correggere errori, scrivere codici più concisi) e verifica progettazione con Scratch jr Programmazione visuale a blocchi Coding (Corso 3 e 4 Programma il futuro) App per fare coding: Code Spark - The Foos; Kodable; Tynker e altri</p> <p>Arte – tecnologia - matematica - motoria - musica Disegno su quadrettatura; paint o altri software di grafica (disegno in pixel / pixel art) - utilizzo di Scratch</p>

e sostenibile.

5. Problem solving

Individuare problemi e risolverli con aiuto del digitale

Adattare gli strumenti ai bisogni personali

Innovare e creare usando la tecnologia

(disegno con grafica vettoriale) - passaggio da schema grafico a oggetto tridimensionale (perline e Pyslla, post it, mattoncini Lego...; animazione tridimensionale con Lego WeDo etc.)

Elaborazione e manipolazione di immagini; riproduzione di un'immagine con la tecnica della quadrettatura

Percorsi su griglie (su carta, coding unplugged, o su dispositivo), con comandi e carte (es. CodyRoby)

Percorsi in palestra e giochi di esplorazione dell'ambiente (coding unplugged)

Muovere giocattoli robotici o oggetti su scacchiere (coding unplugged o robotica educativa: Bee Bot, Dash, Ozobot, Lego Mindstorm)

Approccio agli algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi (concetti concetti già introdotti, condizioni, variabili, funzioni)

Giochi di movimento con procedure e comandi

Codyway: ricavare procedure per istruzioni e percorsi

Percorsi tecnologici da Programma il futuro

Percorsi unplugged Programma il futuro

Progetti creativi con Scratch

Progetti musicali e creativi con Makey Makey

Italiano - Cittadinanza

Dettati e testi al pc - copiare una pagina al pc seguendo la stessa formattazione

Autocorrezione e revisione

Videoscrittura creativa (testo e immagini)

Storytelling (progetto, storyboard): storie, fumetti, cartoni animati

Poesie multimediali (ricerca musica e immagini pertinenti al testo)

Storie con Scratch

Elaborazione e scrittura "codice" di comportamento (es. "Programma le regole"); procedure metodologiche

Navigazione sicura e uso corretto social network (Progetto SOS internet)

Matematica

Percorsi tecnologici e unplugged per la costruzione di linee e figure geometriche

Spesa totale unitaria – calcolo excel

Elaborazione e scrittura procedure metodologiche

Rappresentazione di dati o di risultati di un problema mediante l'uso di tabelle, alberi o grafi

Storia - geografia – scienze

Elaborazione e scrittura procedure metodologiche (metodo di studio, osservazione, lettura carta o documento...)

Presentazioni di argomenti studiati

Mappe concettuali e schemi

Webquest e approfondimenti

	<p>Ricerche Creazione/Remix di progetti di Scratch (cambio di sprite, sfondo, testi) per esposizione di lavori fatti o creazione di quiz Percorsi esplorativi e caccia al tesoro nella città con il coding (Codyway e QR code)</p>
--	--

CURRICOLO SECONDARIA (ALCUNE LINEE GUIDA PER LO SVILUPPO DELLE ATTIVITÀ)

Classe I –II- III secondaria di I grado	
<p>1. Informazione</p> <p>Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e lo scopo Ricercare e valutare informazione, ad esempio riconoscendo provenienza, attendibilità, completezza e quindi qualità delle fonti; individuare fake news Definire, realizzare e valutare programmi e sistemi che modellano sistemi fisici e del mondo reale. Conoscere le basi della codifica e rappresentazione digitale dell’informazione. Capire i principi scientifici basilari del funzionamento di un computer, di internet e del web, dei motori di ricerca.</p> <p>2. Comunicazione e collaborazione in rete (classe virtuale) – Comunicare in ambienti digitali (seesaw-wikispaces), condividere risorse attraverso strumenti on-line, collegarsi con gli altri e collaborare attraverso strumenti digitali, interagire e partecipare alle comunità e alle reti.</p> <p>3. Creazione contenuti Creazione di contenuti digitali: storie multimediali, presentazioni, filmati. Coding e pensiero computazionale. Conoscere i connettivi di base della logica booleana (and, or, not) e saperli usare nei programmi.</p> <p>4. Sicurezza</p>	<p>Conoscenze e abilità - strumenti</p> <p>Tecnologia - competenze digitali trasversali Recupero delle conoscenze e abilità della scuola primaria (utilizzo LIM, sistema operativo, creazione e salvataggio file e cartella, videoscrittura, foglio di calcolo, slideshow, motori di ricerca, disegno in pixel e vettoriale, fotoritocco, collegamenti ipertestuali, cattura immagine, fluent typing) Ora del codice e corso Programma il futuro 20 ore (percorsi tecnologici e unplugged) Concetti di pensiero computazionale: astrazione; algoritmo; automazione; decomposizione; debugging; generalizzazione Concetti di coding: sequenze, cicli, condizioni, variabili, funzioni Debugging di progetti (individuare e correggere errori, scrivere codici più concisi) con Scratch e app robotica ed elettronica educativa (Dash, Ozobot, Lego Mindstorm, Wedoo, EV3) Tinkering</p> <p>Arte – educazione fisica - musica Elaborazione e manipolazione di immagini; riproduzione di un’immagine con la tecnica della quadrettatura, Creatività manuale e digitale, videomaking Copyright e licenze Progetti creativi con Scratch Progetti musicali e creativi con Makey Makey Percorsi in palestra e giochi di movimento e di esplorazione dell’ambiente con procedure e comandi</p> <p>Italiano - Cittadinanza Videoscrittura creativa testi multimediali; ebook, presentazioni, podcast Storytelling (progetto, storyboard): storie, fumetti, cartoni animati (ricerca musica e immagini pertinenti al testo) Storie con Scratch Elaborazione e scrittura “codice” di comportamento (es. “Programma le regole”); procedure</p>

<p>Protezione personale, protezione dei dati, protezione dell'identità digitale, misure di sicurezza, uso sicuro e sostenibile. Comprendere le dinamiche e le regole che intervengono sulla circolazione e il riuso delle opere creative online, attraverso cenni di diritto d'autore e principali licenze.</p> <p>5. Problem solving Imparare a usare meccanismi elementari di astrazione (funzioni e parametri) per la risoluzione di problemi. Apprendere per problemi e per progetti (risolvendoli con l'aiuto del digitale). Adattare gli strumenti ai bisogni personali. Innovare e creare usando la tecnologia.</p>	<p>metodologiche Regole uso cellulari e dispositivi per BYOD Coding e grammatica Utilizzo corretto social media, cyberbullismo, dipendenze, identità, privacy e reputazione on line - progetto SOS Intenet: percorso formativo, produzione materiali informativi, manuali e guide Copyright e licenze, modelli e plagio Social reading, book trailer, video recensione Caratteristiche della socialità in rete, dimensione online e offline Rete come bene comune digitale, spazio reale di collaborazione e condivisione (cittadinanza digitale) Prevenire incitamento all'odio, strumentalizzazione delle informazioni accessibilità, integrazione, pari opportunità Altre azioni previste nel Piano d'Azione dell'Istituto per il protocollo Generazioni connesse</p> <p>Matematica Percorsi tecnologici e unplugged per la costruzione di linee e figure geometriche con geogebra o autocad junior Algoritmi semplici, istruzioni, procedure, diagrammi di flusso applicati al calcolo Foglio di calcolo per costruzioni grafici ed applicazioni indici statistici Elaborazione e scrittura procedure metodologiche</p> <p>Storia - geografia – scienze - materie di studio Elaborazione e scrittura procedure metodologiche (metodo di studio, osservazione, lettura carta o documento...) creazione di presentazioni su vari argomenti studiati e/o di supporto al debate Mappe concettuali e schemi creati con Cmap o altri applicativi free similari Webquest e approfondimenti Linee del tempo Google earth, geolocalizzazione Repository, archivi on line (dropbox, google suite for edu, blog) Creazione/Remix di progetti di Scratch per esposizione di lavori fatti o creazione di quiz Percorsi esplorativi e caccia al tesoro nella città con il coding (Codyway e QR code)</p>
---	--

Fonti :

- Indicazioni nazionali per il curricolo
- Commissione per i diritti e i doveri relativi a Internet della Camera, Dichiarazione dei diritti in Internet
- *Syllabus* di elementi di informatica per la scuola dell'obbligo - anno 2010 MIUR
- **Piano Nazionale Scuola Digitale °**
- Commissione Europea, DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens
- Avviso pon Cittadinanza e creatività digitale - Allegato 1 – Avviso pubblico prot. n° 2669 del 03 marzo 20

