

Curricolo digitale d'Istituto

1	Curricolo digitale	4
1.1	La cittadinanza digitale nella Legge 92/2019	5
2	Cittadinanza digitale e competenza digitale	5
2.1	Competenze chiave europee	7
2.2	DigComp	8
2.2.1	Descrittori di competenza 2.0	10
2.2.2	Descrittori di competenza DigComp 2.2	11
3	Curricolo digitale verticale secondo biennio e quinto anno	12
3.1	Corsi PNRR65 per le classi terze di tutti gli indirizzi	13
3.1.1	Marketing Digitale -Web marketing – CLASSE 3A TURISTICO	13
3.1.1.1	Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:	14
3.1.2	Le basi della Geometria euclidea e non euclidea con i nuovi software, CLASSI 3A e 3B LINGUISTICO, 3C INFORMATICO	15
3.1.2.1	Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:	16
3.1.3	Digital Storytelling: pensa, disegna, crea video - CLASSE 3A INFORMATICA	17
3.1.3.1	Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:	18
3.1.4	Stampa 3D e digital making: pensa, disegna e stampa 3D	19
3.1.4.1	Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:	19
3.2	Riepilogo in tabelle di corsi DM 65	21

1 Curricolo digitale

Prima di definire che cosa sia esattamente un curricolo digitale e come possa essere strutturato, è bene chiarire da dove nasce la necessità di prevedere tale percorso didattico.

L'azione #15 del Piano Nazionale della Scuola Digitale PNSD prevede la realizzazione di Curricoli Digitali che saranno messi a disposizione di tutto il sistema scolastico per lo sviluppo di competenze digitali.

“I percorsi didattici relativi al digitale non sono ancora solidamente codificati in un corpus o in una libreria ben definita a fronte di numerose buone pratiche ed esempi pionieristici, i temi del digitale si affacciano solo ora nello scenario mainstream e hanno quindi bisogno di uno sforzo progettuale per la costruzione di percorsi a copertura curricolare utilizzabili in modo estensivo”

Per Curricolo digitale si intende un percorso didattico:

- progettato per sviluppare competenze digitali
- di facile replicabilità, utilizzo e applicazione
- necessariamente verticale
- con forti elementi di inter disciplinarietà e trasversalità curricolare
- declinato attraverso modalità di apprendimento pratico e sperimentale, metodologie e contenuti a carattere altamente innovativo teso ad accelerare e aumentare l'impatto verso il rinnovamento delle metodologie didattiche

La cittadinanza digitale nella Legge 92/2019

Il Ministero dell'Istruzione ha inviato a tutte le Scuole le Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica. A partire dall'anno scolastico 2020/2021, questo insegnamento, trasversale alle discipline, è diventato obbligatorio in tutti i gradi dell'istruzione, a partire dalle Scuole dell'infanzia.

L'insegnamento di Educazione Civica ruota attorno 3 assi fondamentali:

- lo studio della Costituzione
- lo sviluppo sostenibile
- la cittadinanza digitale

La cittadinanza digitale e la competenza digitale formano i pilastri sui quali sviluppare il curricolo digitale trasversale d'Istituto.

Cittadinanza digitale e competenza digitale

Cittadinanza digitale e competenza digitale sono concetti che a volte vengono utilizzati come sinonimi, tuttavia è opportuno chiarire il concetto di cittadinanza digitale e competenza digitale e la relazione tra di essi.

In particolare, la cittadinanza digitale è l'insieme di diritti e doveri che, grazie al supporto di servizi e strumenti come l'identità digitale, il domicilio digitale, le firme digitali, i pagamenti elettronici, ha l'obiettivo di semplificare il rapporto tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione, tramite l'uso delle tecnologie digitali. Per cittadinanza digitale deve intendersi la capacità di un individuo di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

Non è più solo una questione di conoscenza e di utilizzo degli strumenti tecnologici, ma del tipo di approccio agli stessi; per questa ragione, affrontare l'educazione alla cittadinanza digitale non può che essere un impegno professionale che coinvolge tutti i docenti.

La competenza digitale presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società.

Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione, 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 (Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente).

Qual è la relazione che intercorre tra competenza digitale e cittadinanza digitale?

La competenza digitale permette ai cittadini di esercitare i diritti di cittadinanza digitale.

Le persone, per esercitare i diritti di cittadinanza digitale, devono essere in grado di comprendere in che modo le tecnologie digitali possono aiutare e favorire la comunicazione e l'innovazione ed essere in grado di utilizzare gli strumenti digitali come ausilio alla cittadinanza attiva, per questo è possibile schematizzare la relazione che intercorre tra competenze di cittadinanza digitale e competenze digitali:

Competenze chiave europee

La Raccomandazione del Parlamento Europeo del 22 maggio 2018 definisce la competenza chiave come una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto, indispensabile per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.

Ciascuna competenza chiave è considerata ugualmente importante, poiché ognuna può contribuire a una vita positiva nella società della conoscenza. Le otto competenze chiave, che tutti i cittadini europei dovrebbero possedere, costituiscono la base per l'apprendimento permanente e devono costituire gli obiettivi principali dell'istruzione e della formazione.

I processi che portano all'acquisizione delle competenze chiave non vanno, dunque, intesi come dei nuovi curricula che si sovrappongono a quelli esistenti, ma piuttosto come dei traguardi plurali ed interdisciplinari dell'attività didattica curricolare.

Una delle otto competenze chiave è la competenza digitale intesa come capacità di saper esplorare e affrontare in modo flessibile situazioni tecnologiche nuove, saper analizzare selezionare e valutare criticamente dati e informazioni, sapersi avvalere del potenziale delle tecnologie per la rappresentazione e soluzione di problemi e per la costruzione condivisa e collaborativa della conoscenza, mantenendo la consapevolezza delle responsabilità personali, del confine tra sé e gli altri e del rispetto dei diritti/doveri reciproci.

È necessario non limitarsi a considerare le nuove generazioni capaci di sviluppare da sole abilità tecnologiche per le quali, addirittura, non necessiterebbero del sostegno di pratiche didattiche mirate; la frequentazione tecnologica, infatti, di per sé non può essere garanzia di una reale competenza digitale.

DigComp

Il modello DIGCOMP è un quadro comune di riferimento europeo per le competenze digitali. Costituisce un punto di riferimento per le iniziative degli Stati membri volte a sviluppare, migliorare e sostenere lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini. Il modello individua e descrive le competenze digitali in termini di conoscenze, abilità e competenze.

La competenza digitale è sempre più centrale per una cittadinanza attiva e consapevole. Il cittadino deve essere pronto a un apprendimento continuo per poter essere attivo e incluso. In particolare emerge la necessità di maturare una gamma articolata di competenze digitali.

Rispetto alle competenze digitali gli studenti italiani mostrano buona padronanza operativa, ma risultano poco attrezzati nella capacità critica di gestirne i contenuti, di valutare e selezionare le informazioni in rete, di gestire adeguatamente la comunicazione o la pubblicazione dei contenuti online.

La competenza digitale, trasversale a ogni altra competenza, risulta funzionale all'esercizio della cittadinanza e necessita di strumenti finalizzati a consentirne una puntuale definizione e valutazione. È questo bisogno che il framework DIGCOMP intercetta, offrendo un punto di partenza, nella descrizione e valutazione delle competenze digitali.

DIGCOMP fornisce una definizione dinamica della competenza digitale che non guarda all'uso di strumenti specifici, ma ai bisogni di cui ogni cittadino della società dell'informazione e comunicazione è portatore:

- essere informato

- interagire
- esprimersi
- protezione
- gestire situazioni problematiche connesse agli strumenti tecnologici e ambienti digitali.

Il framework risulta in questo modo funzionale a tutti i cittadini.

Nel 2016 è stato pubblicato il DigComp 2.0, nel 2017 il DigComp 2.1, come aggiornamento del framework europeo.

Il DigComp 2.1 presenta una tassonomia per lo sviluppo della competenza digitale, ed è declinato in 5 aree e 21 competenze specifiche. Per ciascuna area della competenza digitale, sono fornite un elenco e una descrizione analitica delle competenze specifiche inserite.

Il DigComp 2.2 amplia il quadro delle competenze digitali, integrando nuove sfide come l'intelligenza artificiale e la sicurezza informatica, e offrendo strumenti più dettagliati per valutare le competenze degli studenti nell'era digitale.

Descrittori di competenza 2.0

1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei 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
2. Comunicazione e collaborazione	2.1 Interagire con le tecnologie digitali 2.2 Condividere con le tecnologie digitali 2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali 2.5 Netiquette 2.6 Gestire l'identità digitale
3. Creazione di contenuti digitali	3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali 3.3 Copyright e licenze 3.4 Programmazione

<p>4. Sicurezza</p>	<p>4.1 Proteggere i dispositivi 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy 4.3 Tutelare la salute e il benessere 4.4 Tutelare l'ambiente</p>
<p>5. Soluzione di problemi</p>	<p>5.1 Risolvere problemi tecnici 5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche 5.3 Utilizzare creativamente le tecnologie digitali 5.4 Individuare i divari di competenza digitale</p>

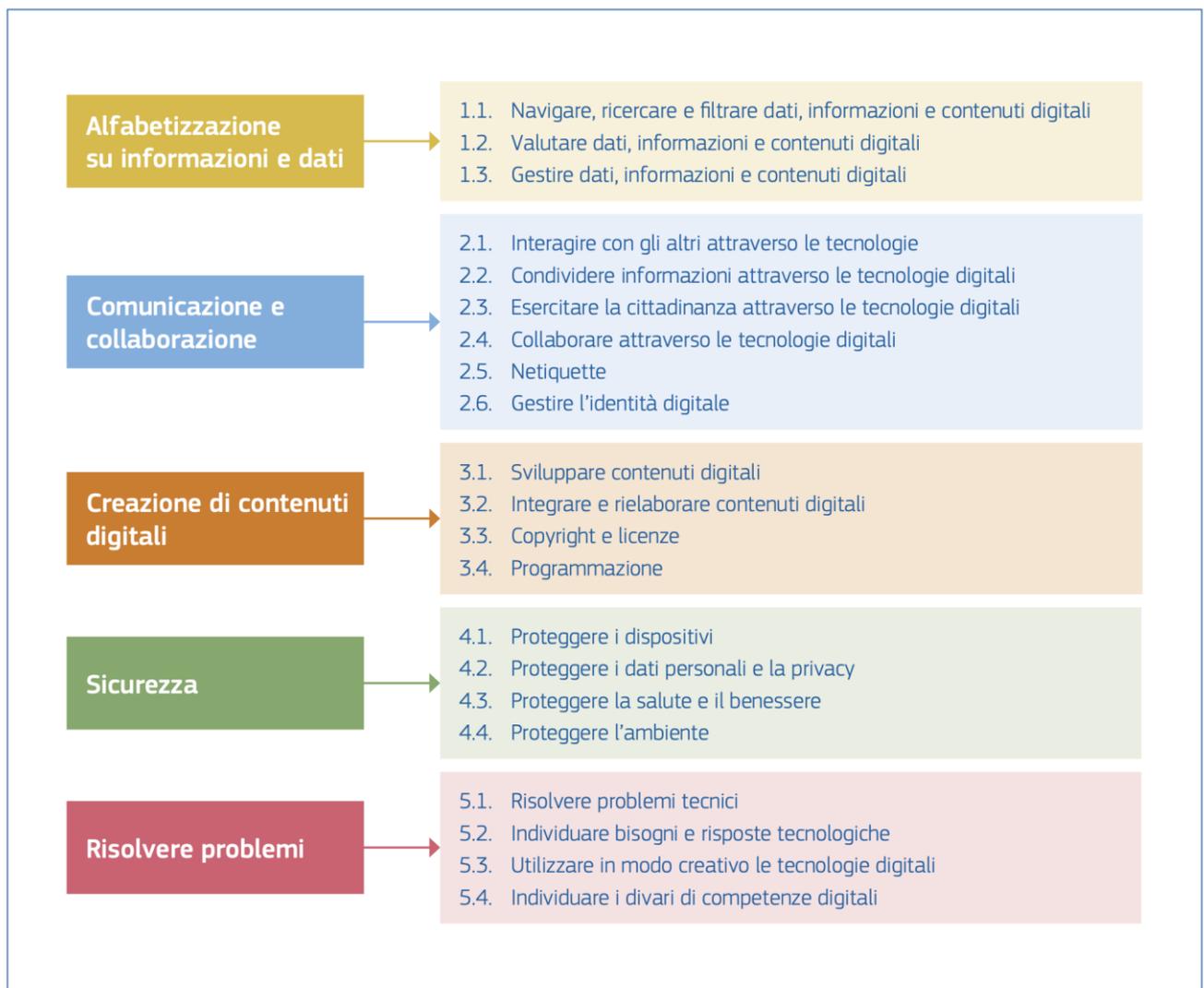


FIG.1 Il modello concettuale di riferimento del DigComp

Curricolo digitale verticale secondo biennio e quinto anno

Nel triennio conclusivo dell'indirizzo tecnico informatico, si affrontano in modo sistematico e approfondito tutti i punti del DigComp nelle materie d'indirizzo (Informatica, Sistemi e Reti, Tecnologie di Progettazione, Telecomunicazioni) e con importanti spunti e approfondimenti nelle altre materie, garantendo così una formazione completa e aggiornata sulle competenze digitali per i nostri studenti.

Nel triennio dell'indirizzo tecnico turistico l'approccio al DigComp è trasversale con riferimento particolare alle discipline che permettono lo sviluppo di competenze giuridico-economiche essenziali nel mondo del lavoro odierno.

Per quanto riguarda il Liceo Linguistico, il DigComp è integrato in modo trasversale, coinvolgendo diverse discipline e attività scolastiche, in modo da favorire lo sviluppo di competenze digitali essenziali per il futuro.

In tutti gli indirizzi, l'educazione civica contribuisce allo sviluppo dei punti del DigComp

PER TUTTI GLI INDIRIZZI SONO STATI ATTIVATI CORSI STEM (DM 65/2023)

Corsi PNRR65 per le classi terze di tutti gli indirizzi

Marketing Digitale e Web marketing – CLASSE 3A TURISTICO

- **OBIETTIVI:** come approntare un progetto di **commercio elettronico** e impostare le componenti della **strategia commerciale**, organizzativa e tecnologica.
- L'insegnamento mira a fornire agli studenti le conoscenze e competenze necessarie alla comprensione critica del ruolo del Marketing e dei suoi strumenti nella gestione delle imprese e delle destinazioni turistiche, sia nella dimensione strategica sia in quella operativa che nell'utilizzo degli strumenti digitali.
- Gli strumenti concettuali ed operativi serviranno per:
 - inquadrare i modelli dell'E-commerce
 - inquadrare il tema del Marketing Digitale;
 - comprendere le modalità e i fattori che ne hanno caratterizzato l'evoluzione;
 - identificare l'impatto che la dimensione digitale può avere sul consumatore e sui suoi comportamenti;
 - definire le specificità dei diversi strumenti che l'impresa può gestire per porre in essere le strategie di marketing digitale.

- CONTENUTI:
- 1.E-commerce e E-business
 - Le tipologie principali del commercio elettronico, le modalità con cui l'impresa commercializza la sua offerta con l'avvento di Internet
 - Descrizione dei principali modelli di business legati alle evoluzioni più recenti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione che hanno generato importanti conseguenze negli atteggiamenti e nei comportamenti sia sui consumatori che nelle imprese (Lab. Ricerca ed individuazione dei Target dei potenziali consumatori/clienti nel rispetto delle mutate esigenze della popolazione).
- 2. Marketing digitale e Web Marketing
 - Il marketing digitale Turistico, la comprensione delle modalità e dei fattori che ne hanno caratterizzato l'evoluzione.
 - Aspetti peculiari della definizione della strategia digitale d'impresa:
 - "La customer Journey": Analisi del mercato e degli specifici competitors; Buyers Personas; Scelta dei canali di comunicazione; Definizione dei propri obiettivi (Lab. Storytelling esperienziale)
- 3. Leve di marketing mix digitale
 - Le 4 P del marketing mix : Product, Price, Place, Promotion.
 - Gli strumenti che funzionano dal punto di vista tecnico : Social Network gratuiti e a pagamento, SEO; PPC; Content Marketing; Siti web, E-mail marketing, App per dispositivi mobili (Lab. Creazione di un DB di E- Mail di marketing relativo ad un anno di campagna commerciale).
- 4. Web Analytics
 - La misurazione dei risultati ottenuti attraverso il mix dei differenti canali digitali, le potenzialità da un punto di vista di marketing in tema di decisioni aziendali e tecnologie dell'informazione
 - Come l'intelligenza artificiale (AI) sta rivoluzionando il marketing (Lab.analisi e valutazione dei singoli casi di Web marketing realizzati dai vari gruppi)

E' prevista una suddivisione in gruppi ed esercitazioni legate ad una sfida coerente con i contenuti affrontati volte a realizzare casi reali di Web marketing Turistico Territoriale e non: Promuovere e valorizzare una determinata area/viaggio

Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:

Area 1: Informazione

- 1.1 Navigare, ricercare e filtrare le informazioni: Gli studenti dovranno cercare dati di mercato, tendenze digitali, best practices e informazioni su specifici strumenti di marketing.
- 1.2 Valutare le informazioni: Dovranno valutare la credibilità delle fonti e selezionare le informazioni più pertinenti per le loro campagne.

1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali: Dovranno gestire le informazioni e i dati pertinenti all'argomento specifico da trattare.

Area 2: Comunicazione

2.1 Interagire con le tecnologie: Useranno una vasta gamma di strumenti digitali, come piattaforme social, strumenti di email marketing.

2.2 Condividere informazioni e contenuti: Creeranno e condivideranno contenuti su diversi canali digitali.

2.4 Collaborare attraverso i canali digitali: Lavoreranno in team su progetti di marketing digitale.

2.5 Netiquette: Dovranno rispettare le norme di comportamento online e le politiche di privacy.

2.6 Gestire l'identità digitale: Costruiranno e gestiranno una presenza online professionale.

Area 3: Creazione di contenuti

3.1 Sviluppare contenuto: Creeranno contenuti per email marketing e altre piattaforme.

3.2 Integrare e rielaborare: Combineranno diverse fonti di informazioni per creare contenuti originali.

3.3 Copyright e licenze: Rispetteranno i diritti d'autore e le licenze dei contenuti utilizzati.

Area 4: Sicurezza

4.2 Proteggere i dati personali: Gestiranno i dati dei clienti in modo sicuro e conforme alle normative sulla privacy.

Area 5: Problem-solving

5.1 Risolvere problemi tecnici: Affronteranno diverse sfide tecniche durante l'utilizzo degli strumenti digitali.

5.3 Innovare e creare utilizzando la tecnologia: Sperimenteranno con nuove tecnologie e approcci di marketing.

5.4 Identificare i gap di competenza digitale: Potrebbero scoprire la necessità di approfondire le proprie conoscenze in specifiche aree del marketing digitale.

Le basi della Geometria euclidea con i nuovi software CLASSI 3A e 3B LINGUISTICO, Geometria non euclidea con i nuovi software 3C INFORMATICO

- OBIETTIVI: sviluppare tramite l'uso di GeoGebra la capacità di interagire con contenuti digitali dinamici, migliorare l'abilità a gestire e comprendere le informazioni geometriche in modo interattivo e visuale, attuando in questo modo una transizione efficace tra concetti astratti e concreti.
- CONTENUTI (3AL-3BL):
 - PRIME COSTRUZIONI GEOMETRICHE (punto medio di un segmento, asse di un segmento e sue proprietà, triangolo equilatero, isoscele, costruzione del quadrato, bisettrice di un angolo e sue proprietà), utilizzo di funzioni quali: "slider" e "luogo".
 - TRIANGOLI: PUNTI NOTEVOLI E PROPRIETÀ (ottocento, baricentro, incentro, circocentro e loro proprietà, retta di Eulero).
 - EQUIVALENZA TRA POLIGONI (problemi storici e proprietà legate al parallelismo di due rette).

- TEOREMI DI EUCLIDE E PITAGORA
- LE CONICHE (COSTRUZIONI di APOLLONIO)
- TEST FINALE
- CONTENUTI (3CINF):
 - introduzione: software Geogebra, creazione account classroom, download software
 - Esercizi geometria euclidea, asse di un segmento con riga e compasso, costruz. di bisettrice riga compasso
 - Richiami geometria
 - secondo teorema di euclide - esercizio slider su classroom
 - retta e circonferenza, tangente e secante
 - retta esterna e circocentro esercitazioni
 - Excerchi, baricentro di un triangolo, retta di Eulero
 - Segmento e rettangolo aureo, pentagono costruzione
 - Retta forma esplicita e implicita
 - Piano cartesiano e la retta
 - TEST FINALE

Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:

Area 1: Informazione

1.1 Navigare, ricercare e filtrare le informazioni: Gli studenti dovranno cercare definizioni, teoremi e dimostrazioni geometriche online.

1.2 Valutare le informazioni: Dovranno valutare la credibilità delle fonti e la correttezza delle dimostrazioni.

Area 2: Comunicazione

2.1 Interagire con le tecnologie: Useranno software di geometria dinamica (GeoGebra) per costruire figure geometriche e verificare proprietà.

2.2 Condividere informazioni e contenuti: Potrebbero condividere le loro costruzioni geometriche e le loro scoperte con i compagni di classe.

2.4 Collaborare attraverso i canali digitali: Possono lavorare in gruppo su progetti di esplorazione geometrica tramite gruppi whatsapp dedicato al corso.

2.5 Netiquette: Dovranno rispettare le regole delle comunità online.

Area 3: Creazione di contenuti

3.1 Sviluppare contenuto: Creeranno costruzioni geometriche di base e anche più complesse.

3.2 Integrare e rielaborare: Combineranno diversi strumenti e concetti per risolvere problemi geometrici.

Area 4: Sicurezza

4.1 Proteggere i dispositivi: Dovranno utilizzare correttamente i computer ed i software.

Area 5: Problem-solving

5.1 Risolvere problemi tecnici: Affronteranno diverse sfide tecniche durante l'utilizzo del software (Geogebra) e la risoluzione dei problemi geometrici.

5.3 Innovare e creare utilizzando la tecnologia: Sperimenteranno con diversi strumenti e approcci per risolvere problemi geometrici.

5.4 Identificare i gap di competenza digitale: Potrebbero scoprire la necessità di approfondire le proprie conoscenze in ambito informatico.

Digital Storytelling: pensa, disegna, crea video - CLASSE 3A INFORMATICA

OBIETTIVI: Il corso "Digital Storytelling: pensa, disegna, crea video!" offre ai partecipanti un'opportunità di sviluppare le proprie capacità narrative attraverso l'utilizzo di strumenti digitali.

Attraverso un percorso formativo completo, i corsisti acquisiranno le competenze necessarie per ideare, progettare e realizzare video-storie coinvolgenti e di alta qualità. Dalle basi della sceneggiatura alle tecniche di montaggio avanzato, il corso copre tutti gli aspetti della produzione video, consentendo ai partecipanti di esprimere la propria creatività e di comunicare in modo efficace attraverso le immagini in movimento.

Obiettivo principale: Fornire ai partecipanti le competenze necessarie per creare storie digitali efficaci e accattivanti, utilizzando un linguaggio visivo potente e strumenti tecnologici all'avanguardia.

CONTENUTI:

- Cos'è il digital storytelling? Definizione, storia e applicazioni nel mondo contemporaneo.
- Lo storytelling e gli elementi chiave della narrazione: Trama, personaggi, ambientazione, conflitto e risoluzione.
- Panoramica dei software più utilizzati per il digital storytelling.
- Cenni ai formati video e alle piattaforme di condivisione: YouTube, social media e altri canali.
- Proiezione di Esempi di storie digitali di vario genere / registro / tipologia.
- Esercitazioni guidate di laboratorio per sperimentare le tecniche apprese e i diversi software presentati.
- Laboratorio creativo Scratch: Ideazione e realizzazione individuali o di gruppo di brevi video con Scratch
- Laboratorio creativo Canva: Ideazione e realizzazione individuali o di gruppo di brevi video con Canva

Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:

Area 1: Informazione

1.1 Navigare, ricercare e filtrare le informazioni: Gli studenti dovranno ricercare immagini, suoni, musiche e altre risorse per arricchire i loro video.

1.2 Valutare le informazioni: Dovranno valutare la qualità delle fonti, verificare i diritti d'autore e scegliere le risorse più adatte al loro progetto.

Area 2: Comunicazione

- 2.1 Interagire con le tecnologie: Gli studenti useranno software di editing video, piattaforme di condivisione e altri strumenti digitali.
- 2.2 Condividere informazioni e contenuti: Condivideranno i loro video online.
- 2.3 Impegnarsi nella cittadinanza online: Potrebbero partecipare a contest o sfide di video making, interagendo con una comunità online.
- 2.4 Collaborare attraverso i canali digitali: Se il corso prevede lavori di gruppo, gli studenti collaboreranno online per creare i loro video.
- 2.5 Netiquette: Dovranno rispettare le regole del copyright e le norme di comportamento online.
- 2.6 Gestire l'identità digitale: Potrebbero creare un canale YouTube o un profilo su altre piattaforme, gestendo la propria identità digitale.

Area 3: Creazione di contenuti

- 3.1 Sviluppare contenuto: Ovviamente, questa è la competenza centrale del corso. Gli studenti creeranno video dal nulla, sviluppando la loro creatività.
- 3.2 Integrare e rielaborare: Combineranno diverse risorse (immagini, audio, video) per creare un prodotto finale unico.
- 3.3 Copyright e licenze: Dovranno rispettare i diritti d'autore e le licenze delle risorse utilizzate.

Area 4: Sicurezza

- 4.2 Proteggere i dati personali: Se condividono i loro lavori online, dovranno essere consapevoli dei rischi legati alla privacy.

Area 5: Problem-solving

- 5.1 Risolvere problemi tecnici: Affronteranno diverse sfide tecniche durante la creazione dei video.
- 5.3 Innovare e creare utilizzando la tecnologia: Sperimenteranno con diversi strumenti e tecniche per creare video originali.

Stampa 3D e digital making: pensa, disegna e stampa 3D

OBIETTIVI: Il corso di Stampa 3D e Digital Making è progettato per fornire agli studenti partecipanti una base teorica e pratica nella progettazione e realizzazione di oggetti tridimensionali attraverso l'utilizzo di tecnologie additive.

Il percorso formativo consentirà di acquisire competenze nella modellazione 3D con strumenti CAD, nella preparazione dei file per la stampa e nella gestione delle stampanti 3D. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di operare in autonomia nell'utilizzo di forme geometriche solide per la creazione di modelli 3D non predefiniti.

CONTENUTI:

Acquisizione delle competenze necessarie per utilizzare le stampanti 3D in modo autonomo.

Progettazione e realizzazione modelli 3D personalizzati.

Esplorazione delle potenzialità della stampa 3D in diversi ambiti.

Sviluppo della propria creatività e capacità di problem solving.

Analisi delle competenze DIGCOMP applicabili al corso:

Area 1: Informazione

- 1.1 Navigare, ricercare e filtrare le informazioni: Gli studenti dovranno cercare modelli 3D, tutorial, e informazioni tecniche sui materiali e le stampanti.
- 1.2 Valutare le informazioni: Dovranno valutare la qualità dei modelli, verificare le licenze e scegliere i materiali più adatti al loro progetto.

Area 2: Comunicazione

- 2.1 Interagire con le tecnologie: Useranno software di modellazione 3D, slicer e controlli per le stampanti 3D.
- 2.2 Condividere informazioni e contenuti: Condivideranno i loro modelli 3D, le stampe e le esperienze online.
- 2.4 Collaborare attraverso i canali digitali: Possono lavorare in gruppo, condividendo file e idee online.
- 2.5 Netiquette: Dovranno rispettare le licenze dei modelli e le regole delle community online.
- 2.6 Gestire l'identità digitale: Creano un portfolio digitale dei loro progetti tramite il sito di moderazione tinkercad.com.

Area 3: Creazione di contenuti

- 3.1 Sviluppare contenuto: La creazione di modelli 3D è il cuore del corso.
- 3.2 Integrare e rielaborare: Potrebbero modificare modelli esistenti o combinarne più di uno.
- 3.3 Copyright e licenze: Dovranno comprendere le licenze dei modelli 3D e rispettarle.
- 3.4 Programmazione: Alcuni software di modellazione 3D richiedono conoscenze di base di scripting.

Area 4: Sicurezza

- 4.1 Proteggere i dispositivi: Dovranno maneggiare con cura le stampanti 3D e i materiali utilizzati.
- 4.2 Proteggere i dati personali: Condividendo i loro progetti online, dovranno prestare attenzione alla privacy.

Area 5: Problem-solving

- 5.1 Risolvere problemi tecnici: Affronteranno diverse sfide tecniche durante la modellazione, la preparazione alla stampa e la stampa stessa.
- 5.3 Innovare e creare utilizzando la tecnologia: Sperimenteranno con diversi materiali, tecniche di stampa e design.
- 5.4 Identificare i gap di competenza digitale: Potrebbero scoprire la necessità di approfondire alcune conoscenze tecniche.

Riepilogo in tabelle di corsi DM 65

Descrittori di competenza						
		3ATUR	3AL-3BL	3CINF	3BINF	3AINF
		Marketing Digitale-Web Marketing	Le basi della Geometria con i nuovi software	Geometri e non euclidee con i nuovi software	Stampa 3D e digital making	Digital Storytelling: pensa, disegna, crea video
AREA DI COMPETENZA 1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati						
1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati	1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali	X	X	X	X	X
	1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali	X	X	X	X	X
	1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	X				
AREA DI COMPETENZA 2. Comunicazione e collaborazione						
2. Comunicazione e collaborazione	2.1 Interagire con le tecnologie digitali	X	X	X	X	X
	2.2 Condividere con le tecnologie digitali	X	X	X	X	X
	2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali					X
	2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali	X	X	X	X	X
	2.5 Netiquette	X	X	X	X	X
	2.6 Gestire l'identità digitale	X			X	X
AREA DI COMPETENZA 3. Creazione di contenuti digitali						
	3.1 Sviluppare contenuti digitali	X	X	X	X	
3. Creazione di contenuti digitali	3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali	X	X	X	X	
	3.3 Copyright e licenze	X			X	
	3.4 Programmazione				X	
AREA DI COMPETENZA 4. Sicurezza						
4. Sicurezza	4.1 Proteggere i dispositivi		X	X	X	
	4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	X			X	

	4.3 Tutelare la salute e il benessere					
	4.4 Tutelare l'ambiente	X				
AREA DI COMPETENZA						
5. Soluzione di problemi						
	5.1 Risolvere problemi tecnici	X	X	X	X	
5. Soluzione di problemi	5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche	X				
	5.3 Utilizzare creativamente le tecnologie digitali	X	X	X	X	
	5.4 Individuare i divari di competenza digitale	X	X	X	X	

Educazione Civica

Declinare l'**educazione digitale** in base al **DigComp 2.2** significa preparare i cittadini, fin da giovani, a interagire con l'ambiente digitale in modo critico, sicuro e consapevole, promuovendo una cittadinanza attiva e responsabile. Le aree del DigComp si collegano a temi centrali dell'educazione civica digitale, come l'informazione, la partecipazione, la sicurezza e i diritti online.

1. Alfabetizzazione su informazioni e dati

Esempi:

- Cercare informazioni online, utilizzando motori di ricerca, e valutare la loro attendibilità. Questo è essenziale per contrastare fenomeni come le fake news e la disinformazione.
- Sviluppare il pensiero critico per riconoscere informazioni distorte o manipolate. Valutare le fonti sulla base della loro affidabilità e imparare a distinguere tra fatti e opinioni.

2. Comunicazione e collaborazione

Esempi:

- Condividere contenuti digitali in modo etico, oltre a incoraggiare la diffusione di informazioni corrette

3. Creazione di contenuti digitali

Esempi:

- Insegnare a produrre contenuti originali nel rispetto delle normative sul copyright e sulle licenze (Creative Commons, ecc.).
- Approfondire il concetto di "diritti digitali", inclusi i diritti d'autore e la proprietà intellettuale.
- Promuovere la partecipazione attiva alla creazione di contenuti che possano contribuire alla comunità o al dibattito.

4. Sicurezza

Esempi:

- Educare alla sicurezza in rete: come proteggere i propri dati personali, utilizzare password sicure e riconoscere tentativi di phishing o truffe online.
- Promuovere il benessere digitale, sensibilizzando all'importanza di bilanciare l'uso della tecnologia con il tempo offline, per evitare dipendenze digitali.

- Promuovere pratiche digitali ecologiche, come ridurre l'impronta di carbonio legata all'uso delle tecnologie e gestire correttamente i rifiuti elettronici.

5. Risoluzione dei problemi

- Promuovere l'autonomia e la capacità di risolvere problemi tecnici comuni (ad es., malfunzionamenti dei dispositivi), incoraggiando una gestione sicura e consapevole delle tecnologie.
- Saper identificare le tecnologie più adatte per affrontare sfide specifiche nella vita civica, come l'utilizzo di piattaforme digitali per la partecipazione democratica o per la difesa dei diritti.
- Stimolare la creatività nell'utilizzo delle tecnologie per risolvere problemi sociali e civici, favorendo la creazione di soluzioni innovative che coinvolgano la comunità.
- Riconoscere i propri limiti nelle competenze digitali e attivarsi per colmare le lacune, promuovendo un continuo apprendimento per rimanere cittadini digitali attivi e informati.

Tabella sinottica

Descrittori di competenza		BIENNIO INFO	BIENNIO TUR	BIENNIO LING	TRIENNO INFO	TRIENNIO TUR	TRIENNIO LING
AREA DI COMPETENZA 1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati							
1. Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati	1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali	X	X	X	X	X	X
	1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali	X	X	X	X	X	X
	1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali	X			X		
AREA DI COMPETENZA 2. Comunicazione e collaborazione							
2. Comunicazione e collaborazione	2.1 Interagire con le tecnologie digitali						
	2.2 Condividere con le tecnologie digitali						
	2.3 Impegnarsi nella cittadinanza con le tecnologie digitali	X	X	X	X	X	X
	2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali	X	X		X	X	X
	2.5 Netiquette	X	X	X	X	X	X

	2.6 Gestire l'identità digitale	X	X				
AREA DI COMPETENZA 3. Creazione di contenuti digitali							
	3.1 Sviluppare contenuti digitali	X	X	X	X	X	X
3. Creazione di contenuti digitali	3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali						
	3.3 Copyright e licenze	X	X	X	X	X	X
	3.4 Programmazione						
AREA DI COMPETENZA 4. Sicurezza							
4. Sicurezza	4.1 Proteggere i dispositivi	X	X	X	X		
	4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	X	X	X	X		
	4.3 Tutelare la salute e il benessere						
	4.4 Tutelare l'ambiente						
AREA DI COMPETENZA 5. Soluzione di problemi							
	5.1 Risolvere problemi tecnici						
5. Soluzione di problemi	5.2 Identificare i bisogni e le risposte tecnologiche						
	5.3 Utilizzare creativamente le tecnologie digitali						
	5.4 Individuare i divari di competenza digitale	X	X	X	X	X	X

AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA – PROGETTI ANCORA DA APPROVARE

Per le classi quarte e quinte sono in fase di progettazione corsi PNRR (sempre DM65) che contribuiranno in maniera significativa all'educazione digitale degli studenti in quanto tratteranno argomenti quali l'intelligenza artificiale, il design del web, le tecniche di misurazione con strumenti digitali.