

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero dell'istruzione e del merito



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE - "San Giovanni Bosco"  
C.so Fornari, 168 - 70056 - MOLFETTA (Ba) - Tel 0802446680  
Codice Fiscale N° 80023470729 Codice IPA: istsc\_baic882008 Codice Univoco Ufficio: UFEUNT  
E-mail: [baic882008@istruzione.it](mailto:baic882008@istruzione.it) [baic882008@pec.istruzione.it](mailto:baic882008@pec.istruzione.it)  
Web: [www.icsbosco.edu.it](http://www.icsbosco.edu.it)

M4C1I2.1-2023-1222

**Al Sito Web della Scuola  
Sez PNRR  
A tutti gli interessati**

**Oggetto: Proposte formative personale docente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza Missione 4 Istruzione e Ricerca - Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 2.1: Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico. Formazione del personale scolastico per la transizione digitale (D.M. 66/2023) - "Apprendiamo attivamente: Open your mind!" - CP: M4C1I2.1-2023-1222 - CUP: F54D23003420006**

## PREMESSA

Il panorama educativo odierno è in costante evoluzione, richiedendo un approccio innovativo e proattivo per garantire che le nostre istituzioni forniscano un ambiente di apprendimento all'avanguardia. In questo contesto, l'adozione di percorsi formativi sulla didattica digitale emerge come una necessità imprescindibile per preparare gli insegnanti alle sfide e alle opportunità che la tecnologia offre nell'ambito educativo.

La didattica digitale non è solo una questione di strumenti tecnologici, ma di approcci pedagogici innovativi che possono rivoluzionare il processo di insegnamento e apprendimento.

La crescente importanza della transizione digitale nella didattica richiede un approccio strutturato e mirato nella formazione del personale scolastico. Risulta fondamentale a tal proposito l'individuazione un framework per la progettazione di percorsi formativi perché siano focalizzati sull'implementazione efficace delle competenze digitali secondo il modello DigComp 2.2. e DigCompEdu.

L'obiettivo principale è garantire che il personale scolastico non soltanto sviluppi competenze digitali avanzate, fondamentali per affrontare le sfide della moderna educazione digitale, ma che sia in grado di implementare gli di strumenti tecnologici innovativi attraverso un adattamento dinamico delle metodologie didattiche, promuovendo un ambiente di apprendimento collaborativo.

L'implementazione di tali percorsi formativi mira a fornire al personale scolastico le competenze necessarie per sfruttare appieno le potenzialità della tecnologia in ambito educativo, promuovendo una didattica innovativa, inclusiva e orientata al futuro.

#### AMBITI TEMATICI DELLA FORMAZIONE PROGRAMMATA

- METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE PER L'INSEGNAMENTO E L'APPRENDIMENTO CONNESSE CON L'UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE.
- DIDATTICA E INSEGNAMENTO DELL'INFORMATICA, DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE E DEL CODING, DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DELLA ROBOTICA A PARTIRE DALLA SCUOLA DELL'INFANZIA
- POTENZIAMENTO DELL'INSEGNAMENTO DELLE DISCIPLINE SCIENTIFICHE, TECNOLOGICHE, INGEGNERISTICHE E MATEMATICHE (STEM)
- UTILIZZO ETICO E RESPONSABILE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELLA PRATICA DIDATTICA

Il fabbisogno formativo per il personale scolastico, in relazione allo sviluppo delle competenze digitali, è cruciale nell'attuale contesto educativo orientato alla tecnologia. Questo processo di sviluppo è indispensabile per garantire che il corpo docente sia adeguatamente preparato a integrare in modo efficace e significativo le risorse digitali nella pratica pedagogica. Nell'individuare il fabbisogno formativo sono stati analizzati alcuni aspetti:

- **Conoscenza delle Tecnologie Emergenti:** Il personale scolastico deve essere costantemente aggiornato sulle ultime tecnologie emergenti nel campo dell'istruzione. Ciò include la familiarità con strumenti didattici digitali, piattaforme di apprendimento online, software educativi e applicazioni innovative che possono migliorare l'insegnamento e l'apprendimento.
- **Integrazione Efficace delle Risorse Digitali:** La formazione dovrebbe concentrarsi sulla capacità di integrare in modo efficace le risorse digitali nelle lezioni quotidiane. Questo include la progettazione di attività e materiali didattici che sfruttano appieno le potenzialità delle tecnologie per migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti.
- **Personalizzazione dell'Apprendimento:** I docenti dovrebbero essere formati per utilizzare la tecnologia per la personalizzazione dell'apprendimento, adattando le lezioni in base alle esigenze e agli stili di apprendimento individuali degli studenti. Ciò richiede competenze nell'utilizzo di strumenti di valutazione con il digitale e nella creazione di percorsi formativi differenziati.

#### CONTENUTI FORMATIVI GENERALI

- **Fondamenti Digitali:** Una panoramica sui concetti fondamentali della tecnologia e della trasformazione digitale, inclusi concetti come cloud computing, big data, intelligenza artificiale, realtà virtuale, piattaforme, sicurezza informatica.
- **Competenze Tecniche:** Corsi specifici per sviluppare competenze tecniche richieste nel contesto digitale, come programmazione, sviluppo di software, creazione di contenuti didattici, gestione dei database e delle piattaforme
- **Sviluppo di Competenze Soft:** Importanza delle competenze soft come la pensiero critico, la risoluzione dei problemi, la comunicazione efficace e la collaborazione nel contesto digitale.

- **Innovazione e Creatività:** Stimolazione della creatività e dell'innovazione per affrontare le sfide emergenti e identificare opportunità nel mondo digitale.
- **Applicazioni Pratiche:** Opportunità per applicare le conoscenze acquisite attraverso progetti pratici, simulazioni e esperienze di apprendimento basate su problemi reali, a partire dalla dotazione degli strumenti tecnologici presenti nell'istituto scolastico

### Obiettivi generali

- Conoscere gli strumenti necessari a lavorare in ambienti online e all'interno di comunità di apprendimento online.
- Saper progettare percorsi didattici con l'utilizzo dello Story Mapping digitale.
- Conoscere e saper utilizzare le meccaniche e le dinamiche del gioco per la progettazione didattica.
- Saper progettare attività di Game-based Learning per sviluppare un approccio significativo negli studenti.
- Acquisire consapevolezza dei risultati delle prove internazionali e della necessità di un rinnovamento nella didattica delle discipline scientifiche.
- Saper animare percorsi significativi di apprendimento con approccio metodologico IBSE.
- Acquisire consapevolezza dell'uso delle tecnologie nell'apprendimento.
- Acquisire conoscenze sul quadro pedagogico-didattico della pratica di insegnamento/apprendimento nel modello TEAL.
- Saper progettare compiti di realtà e problemi aperti.
- Promuovere il trasferimento efficace dalla teoria alla pratica attraverso un apprendimento esperienziale.
- Conoscere i concetti di self-directed learning, reflective learning e transformative learning.
- Riflettere sui concetti di sapere, saper fare e saper essere e sulle competenze disciplinari, didattiche e relazionali connesse.
- Utilizzare nella propria didattica le metodologie innovative presentate nel corso grazie all'utilizzo degli strumenti digitali.

LIVELLO BASE: Metodologie didattiche innovative per l'insegnamento e l'apprendimento, connesse con l'utilizzo delle nuove Tecnologie Utilizzo etico e responsabile dell'intelligenza artificiale nella pratica didattica - **livello base**

Il corso prevede una panoramica delle principali metodologie **didattiche innovative e inclusive**, con un focus su quelle **attive**, con integrazione del **digitale**.

Il tutto sarà integrato dall'utilizzo etico e responsabile dell'**Intelligenza Artificiale per docenti**.

Teorie e tecniche di **documentazione** per documentare, diffondere e condividere le buone prassi.

Titolo Percorso	Integrazione Efficace delle Risorse Digitali per una didattica innovativa. <i>Modalità ONLINE – 30 ore a distanza (lezioni asincrone)</i>
Area DigCompEdu	3-4-5

Livello di ingresso ( vedi digcomp edu)	A2.. Esploratore/Base/Conosce e ne fa un uso di base
--	--

Il percorso, intende offrire idee per promuovere, grazie alle metodologie innovative e al digitale, una didattica attiva e collaborativa. Si proporranno soluzioni pratiche (anche di intelligenza artificiale) per realizzare esperienze grazie alle quali, utilizzando applicazioni e semplici kit, si potranno accompagnare gli studenti nello sviluppo delle competenze previste dalle indicazioni nazionali e dalle recentissime linee guida STEM grazie all'utilizzo della dotazione tecnologica legata ai finanziamenti PNRR – Piano Scuola 4.0.

- Riferimenti normativi, orientamenti pedagogici e scenari didattico-operativi
- Nuove metodologie e strumenti tecnologici anche di IA
- Presentare contenuti interattivi e collaborativi
- Manipolare, gestire e creare risorse originali
- Cassetta degli attrezzi per la didattica digitale
- Laboratorio di idee: progettazione

Titolo Percorso	Scuola 4.0: scenari, competenze, idee e soluzioni per una didattica digitale attiva e coinvolgente <i>Modalità ONLINE – 30 ore a distanza (lezioni asincrone)</i>
Area DigCompEdu	3-5-6
Livello di ingresso ( vedi digcomp edu)	A2

Percorso di transizione digitale: Metodologie didattiche innovative per l'insegnamento e l'apprendimento, connesse con l'utilizzo delle nuove Tecnologie: Progettazione di sfide didattiche e Escape Room in diversi scenari con l'utilizzo di applicazioni disponibili in rete.

Il percorso formativo vuole esplorare diverse modalità di applicazione della gamification alla didattica, metodologia in grado di coinvolgere gli studenti, sviluppare competenze disciplinari e trasversali, il pensiero critico e computazionale.

I contenuti presentati potranno riguardare tutte le discipline. Si presenteranno note webapp con le quali si potranno creare attività ludiche per il potenziamento degli apprendimenti seguendo gli schemi della caccia al tesoro, dell'Escape Room e delle sfide didattiche, con giochi basati sulla risoluzione di enigmi e quiz in ambienti virtuali

Titolo Percorso	Gamification: sfide didattiche per l'apprendimento <i>Modalità in presenza</i>
Area DigCompEdu	3-5-6
Livello di ingresso ( vedi digcomp edu)	A1 - A2

Percorso di transizione digitale: Metodologie didattiche innovative per l'insegnamento e l'apprendimento, connesse con l'utilizzo delle nuove Tecnologie: metodologie innovative, gamification, creatività, mondi virtuali, modellazione 3D Progettazione e realizzazione di Escape Room in ambienti immersivi disponibili in rete.

Il percorso formativo vuole esplorare diverse modalità di applicazione della gamification alla didattica, metodologia in grado di coinvolgere gli studenti, sviluppare competenze disciplinari e trasversali, il pensiero critico e computazionale.

I docenti saranno guidati nella realizzazione di una Escape Room replicabile nel contesto scolastico di appartenenza con contenuti personalizzabili alla disciplina di insegnamento o interdisciplinari con l'intento di coinvolgere gli studenti nella progettazione e realizzazione di una attività didattica basate sulla Gamification, metodologia in grado di sviluppare competenze disciplinari e trasversali.

Titolo Percorso	Escape Game in ambienti immersivi <i>Modalità in presenza</i>
Livello di ingresso ( vedi digcomp edu)	B1

Percorso di transizione digitale Tematica: Potenziamento dell'insegnamento nelle discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (STEM) - STEAM, matematica e arte, creatività, mondi virtuali, stampa 3D: Realizzazione di modelli matematici con l'uso di web application per la programmazione e la modellazione in 3D. Allestimento di exhibition in ambienti virtuali per l'esposizione dei modelli artistici, navigabili anche con i visori.

L'esperienza prevede la presentazione di diverse attività di matematica integrabili perfettamente nel percorso curriculare, facilmente replicabili, per favorire l'apprendimento della disciplina in forma laboratoriale nella logica dell'insegnamento delle discipline STEAM. In particolare saranno presi in considerazione argomenti di matematica e arte, con la progettazione di modelli per la realizzazione di tassellazioni, rosoni o frattali con l'ausilio di software di geometria dinamica e di software per la programmazione e la modellazione 3D. Infine saranno presentati ambienti virtuali utili alla realizzazione di exhibition per l'esposizione dei modelli artistici, navigabili anche con i visori.

Titolo Percorso	Matematica creATTIVA <i>Modalità in presenza</i>
Livello di ingresso ( vedi digcomp edu)	A2- B1