



Ministero dell'Istruzione e del Merito



Direzione Generale
per i fondi strutturali per
l'istruzione, l'edilizia scolastica
e la scuola digitale

UNA STRATEGIA PER L'INNOVAZIONE DIGITALE DELLA SCUOLA

*Documento propedeutico all'attualizzazione del PNSD
Roma 16 maggio 2023*

A cura del Gruppo di Lavoro istituito con D.D. del 20 aprile 2023 n. 50

Ministero dell'Istruzione e del Merito

*Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione,
l'edilizia scolastica e la scuola digitale*

Una strategia per l'innovazione digitale della scuola

**Documento propedeutico all'attualizzazione del PNSD
Roma 16 maggio 2023**

INDICE

1. PREMESSA "LA VERA META DI UN VIAGGIO È VIAGGIARE...INSIEME"

2. FINALITÀ GENERALI

3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

4. IL PIANO

5. LA LOGICA

5.a Competenze digitali

6. LA STRUTTURA E LE MODALITÀ DI FRUIZIONE

6.a Risorse operative

7. LE MACROAREE

7.a Didattiche

7.a.1 Priorità

7. a.2 Autoriflessione

7. a.3 Percorsi di lavoro

7.b Gestione dell'innovazione

7.b.1 Priorità

7.b.2 Autoriflessione

7.c.3 Percorsi di lavoro

7.c Azioni di sistema

7.c.1 Priorità

7.c.2 Percorsi di lavoro

1. PREMESSA “LA VERA META DI UN VIAGGIO È VIAGGIARE...INSIEME”

Parte il viaggio del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), che si rinnova come azione culturale e di sistema, attualizzando l’impianto precedente, semplificando le linee di azione, aggiornando i contenuti, promuovendo la creazione di condizioni funzionali all’innovazione e alla sostenibilità, configurandosi come un **processo aperto, condiviso e in continua evoluzione**.

Il PNSD rappresenta la **strategia per l’innovazione digitale della scuola**, creando le condizioni abilitanti e sostenibili, affinché questa diventi sistemica e diffusa, garantendo efficacia alle azioni finanziate dal PNRR. Si inserisce nel percorso di innovazione e qualificazione del sistema scolastico, accompagnando le scuole e i docenti, attraverso un approccio sistemico, nella transizione verde e digitale.

La strategia per innescare sistemici processi di innovazione viene definita in una cornice di senso organica, verso cui far convergere il vasto repertorio di iniziative e progetti innovativi ed efficaci esistenti. In tal modo si concorre a migliorare l’esperienza didattica, innalzare le competenze degli studenti, i risultati di apprendimento e sostenere il successo formativo.

Il Piano accompagna le scuole e i docenti definendo una **visione** d’insieme dell’innovazione didattica e digitale, trasformando le progettualità innovative realizzate dai docenti e dalle scuole, in prassi quotidiana, ordinaria e diffusa. Le pratiche innovative sperimentate in questi anni dalle scuole diventano modelli e soluzioni, da valorizzare in un’ottica di **disseminazione** sul territorio nazionale. Inoltre, la condivisione e lo scambio delle esperienze, la co-progettazione a partire dai bisogni, la replicabilità su larga scala, promuovono la **contaminazione** come fattore abilitante per implementare processi di innovazione didattica e digitale, facilitando la pervasività di nuove modalità di insegnamento e apprendimento.

Rispetto al PNSD 2016-2022, il Piano attualmente non rappresenta uno strumento di programmazione finanziaria diretta, ma si configura come un documento di indirizzo, che fornisce ai docenti e alle scuole un **quadro** di riferimento per determinare le proprie necessità e strutturare in **autonomia** la propria strategia di innovazione.

L’intento è non lasciare indietro nessuna scuola, nessun docente e nessuno studente nella transizione digitale in atto.

2. FINALITÀ GENERALI

Vengono indicate le finalità cui concorre il PNSD, attinte da una pluralità di fonti: D.P.R. 8 marzo 1999 n. 275; D.P.R. 28 marzo 2013 n. 80; Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027; PNRR - Missione 4, Componente 1 – Istruzione e ricerca – Investimento 1.4; Priorità 2, 8 e 10 - Atto di indirizzo politico-istituzionale concernente l'individuazione delle priorità politiche del Ministero dell'istruzione e del merito per l'anno 2023, adottato con decreto n. 10 del 25 gennaio 2023.

1. *Migliorare la qualità dell'offerta formativa e degli apprendimenti*
2. *Ridurre i divari territoriali*
3. *Ridurre le disparità fra scuole nell'attuazione dei processi di innovazione*
4. *Ridurre la dispersione*
5. *Promuovere processi di innovazione didattica e digitale*
6. *Valorizzare i processi di insegnamento e di apprendimento*
7. *Valorizzare il sistema nazionale di istruzione e i suoi attori*
8. *Valorizzare le azioni intraprese dalle scuole*
9. *Accompagnare le scuole nella realizzazione degli interventi*
10. *Favorire la messa a sistema dell'innovazione e la sua integrazione nella quotidianità*
11. *Semplificare la scuola*
12. *Promuovere l'attitudine all'innovazione*

3. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il PNSD raccoglie i risultati, gli stimoli e le suggestioni di molteplici fonti in una visione unitaria. Si avvale dei risultati del Rapporto "*Verso il nuovo Piano Nazionale Scuola Digitale: principi ispiratori e proposte*" del **Comitato tecnico-scientifico** (costituito dalla Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale - DGEFID) e di un'ampia azione di ascolto del mondo della scuola **#Partiamo da voi**.

Il Piano concorre alla realizzazione degli obiettivi **dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite (Goal 4 e 10)**, del **Piano di azione per l'istruzione digitale 2021-2027** della Commissione europea e si ispira ai quadri europei di riferimento (*DigComp.Org, DigComp.Edu e DigComp 2.2*). È inserito nella **Strategia nazionale per le competenze digitali** e integra le risorse previste dal **Piano Scuola 4.0** e da **PA digitale 2026**.

Tiene conto delle più recenti Proposte di Raccomandazioni della Commissione al Consiglio Europeo: *Proposal for a Council recommendation on improving the provision of digital skills in education and training; Strasbourg, 18.4.2023 COM (2023) 206 final 2023/0099 (NLE)*; *Proposal for a Council recommendation on the key enabling factors for successful digital education and training Strasbourg, 18.4.2023 COM (2023) 205 final 2023/0099 (NLE)*.

È in linea con gli obiettivi del *Digital Decade Policy Programme, Council Resolution on a strategic framework for European cooperation in education and training towards the European Education Area and beyond (2021-2030)*.

4. IL PIANO

È un documento di indirizzo, fruibile online attraverso un sito che, partendo da un impianto definito, si configura come uno strumento adattivo, versatile e dinamico, aperto a un processo di collaborazione partecipativa continua.

Il Piano è sempre *in fieri* ovvero in continuo aggiornamento e costante evoluzione. Si pone come catalizzatore di risorse che evolvono nel tempo. Frutto di un processo co-costruttivo che raccoglierà: contributi, idee, suggerimenti, esperienze utili ad arricchire la struttura, le proposte operative, i contenuti, implementando, di volta in volta, le scelte strategiche ed operative. Agisce nell'ottica dell'**intervento integrato** finalizzato alla creazione di condizioni abilitanti e funzionali ai processi di innovazione delle scuole: si confronta con il mondo della scuola, della ricerca, dell'università, delle fondazioni, degli enti del terzo settore; coinvolge le Direzioni Generali del Ministero dell'istruzione e del merito, che a vari livelli si occupano del digitale; individua **standard** di soluzioni rispondenti alle esigenze delle scuole rispetto ai servizi innovativi e alle infrastrutture digitali. A **livello territoriale** promuove lo sviluppo di **ecosistemi** funzionali alla innovazione didattica e digitale, facendo leva su Uffici scolastici regionali, sulla cooperazione tra scuole, centri di formazione per docenti e studenti e mercato del lavoro.

Offre alle scuole **strumenti per l'autoriflessione** che, a partire dal proprio contesto e dai bisogni effettivi, rappresentano il punto di partenza nella **definizione delle necessità** e delle scelte da intraprendere. Inoltre, per determinare l'efficacia, l'efficienza e la pervasività dell'innovazione didattica e digitale, il nuovo PNSD definirà **obiettivi e indicatori di impatto**, così da poterne seguire i progressi attraverso il **monitoraggio** costante dei processi attivati.

5. LA LOGICA

Il PNSD accompagna i docenti e le scuole ad individuare e strutturare autonomamente il proprio processo di innovazione, attraverso la fruizione modulare di **percorsi di lavoro**, all'interno di una visione globale di cambiamento. In tal modo può migliorare l'attitudine all'innovazione del sistema scolastico, innalzando le competenze digitali di docenti e studenti. Contribuisce a creare le condizioni sistemiche affinché il digitale si configuri come fattore trasversale, abilitante e inclusivo, per ridurre tutte le forme di disuguaglianze educative, contrastare la dispersione scolastica e le povertà educative.

Il Piano promuove una modalità di pensiero che favorisce un'attitudine all'innovazione, una disponibilità adattiva e creativa, funzionale alla didattica ordinaria progettata dai docenti per migliorare la qualità degli apprendimenti.

Il digitale viene così inteso in senso lato, come approccio mentale che permette ai docenti e agli studenti di muoversi agevolmente nel mare della complessità, attraverso una capacità di pensiero laterale, divergente, adattivo e situazionale, cioè in grado di interpretare, di volta in volta, le specifiche situazioni.

Questa modalità di pensiero favorirà il vivere con consapevolezza e capacità di discernimento ciò che caratterizza l'evo digitale, i suoi assetti variabili e continuamente cangianti, la ridondanza delle informazioni, la relazionalità reticolare di ogni identità, l'incalzante obsolescenza della conoscenza e la necessaria ricerca della sua attendibilità. È per questo che è sempre più necessario saper progettare una didattica ordinaria, che inglobi in modo trasversale il digitale, e strutturare processi di insegnamento-apprendimento funzionali a governare la complessità e cogliere le opportunità che l'evo digitale offre.

5.a Competenze digitali

La trasformazione digitale, che pervade la società, rende prioritario innalzare le competenze digitali di docenti e studenti per favorire didattiche orientative, inclusive e trasversali; rende urgente rispondere, con modalità aumentativa, all'eterogeneità dei bisogni educativi e richiede di potenziare l'efficacia dei processi di insegnamento-apprendimento.

Le **competenze digitali**, riferite al quadro europeo *DigComp 2.2*, rappresentano la grammatica necessaria ed essenziale per *"la realizzazione e lo sviluppo personale, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione"*. In base alla *Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018* relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente *"La competenza digitale implica l'uso sicuro, critico e responsabile delle tecnologie digitali e il loro impiego nell'apprendimento, nel lavoro e nella partecipazione alla società. Comprende l'alfabetizzazione all'informazione e ai*

dati, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione ai media, la creazione di contenuti digitali (compresa la programmazione), la sicurezza (compreso il benessere digitale e le competenze relative alla sicurezza informatica), le questioni relative alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il pensiero critico".

La competenza digitale è complementare ed interconnessa alle altre competenze chiave, sottende competenze non cognitive ovvero una combinazione dinamica di abilità cognitive e metacognitive, abilità interpersonali, intellettuali e pratiche accanto a valori etici. Assume nell'insegnamento una duplice funzione: da un lato, ha un ruolo culturale e formativo di base sul piano scientifico (accompagnando la matematica e le altre scienze STEM, così come declinato dalla *Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018* relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente); dall'altro, quello di strumento trasversale a tutti i campi di esperienza e alle discipline, in quanto favorisce lo sviluppo logico del pensiero, un approccio curioso di fronte alla realtà e la capacità di provare a risolvere i problemi o di ripartire dagli ostacoli incontrati nei processi formativi.

Accompagnare le scuole verso il futuro significa utilizzare il digitale nella prassi didattica quotidiana e tutto ciò richiede un mutamento di mentalità ed un approccio culturale nuovo.

6. LA STRUTTURA E LE MODALITÀ DI FRUIZIONE

Il Piano è articolato in tre **macroaree**: **Didattiche**, **Gestione dell'innovazione**, **Azioni di sistema** che rappresentano prospettive funzionali, categorie, con cui fruire del piano. Per ciascuna di esse sono individuate delle **priorità**, da perseguirsi per realizzare le connesse **finalità** generali. Le macroaree sono punti di vista che facilitano la lettura del Piano a seconda che l'ottica sia quella dei docenti (Didattiche), del sistema di *governance* delle singole istituzioni scolastiche (Gestione dell'innovazione) o dell'Amministrazione centrale (Azioni di sistema). Esse raccolgono i **percorsi di lavoro**, per accompagnare la comunità educante nel processo di innovazione didattica e digitale.

Per la navigazione del piano è possibile intraprendere un'**autoriflessione** guidata, che concorre alla definizione di un **processo di innovazione**, orientando i fruitori verso i **percorsi di lavoro**.

Processo di innovazione



All'esito dell'autoriflessione, individuati gli **obiettivi**, sarà più facile scegliere i propri **percorsi di lavoro**, funzionali alla strategia e misurabili con i relativi **indicatori di impatto**.

A supporto del processo di innovazione saranno rese disponibili le **risorse operative** progressivamente aggiornate in base alle evoluzioni tecnologiche e normative.

Ciascun percorso di lavoro, praticabile sia singolarmente sia in modo integrato, rappresenta una possibile attività, una prospettiva progettuale e ideativa a cui docenti, scuole e istituzioni possono attingere. I percorsi di lavoro sono dinamici e vengono progressivamente rubricati, aggiornati e integrati nel tempo, grazie ai contributi di quanti vorranno collaborare e partecipare attivamente al processo di co-creazione. Alcuni percorsi di lavoro sono presenti in differenti macroaree, in base all'interesse specifico di chi intende attivare i percorsi.

Gli **obiettivi** individuati sono funzionali alla trasformazione digitale delle scuole e rivolti allo sviluppo delle competenze degli studenti, assicurando il loro continuo aggiornamento in linea con i quadri di riferimento europei.

Gli **indicatori di impatto** sono misuratori di quanto perseguibile intraprendendo ciascun percorso di lavoro. Rappresentano i parametri di riferimento, grazie ai quali ciascun fruitore del piano può monitorare e valutare i processi di digitalizzazione, lo sviluppo delle competenze degli studenti e il miglioramento dei risultati d'apprendimento. Tali indicatori di misurazione dell'impatto saranno definiti in parte a

livello centrale e in parte dalle scuole, nell'ambito della loro autonomia funzionale e della specificità delle azioni che promuoveranno grazie al PNSD. Il monitoraggio appare determinante per valutare l'efficacia, l'efficienza e l'impatto delle scelte intraprese.

L'**autoriflessione** orienta verso la fruizione dei percorsi di lavoro relativi alle Didattiche e alla Gestione dell'innovazione; si ispira agli strumenti come il *Selfie for Institutions*, *Selfie for Teachers*, *HEInnovation*, promossi dalla Commissione Europea e progettati per aiutare le scuole a integrare le tecnologie digitali nell'insegnamento, nell'apprendimento e nella valutazione. Ciascun fruitore del Piano può utilizzare gli strumenti in modo integrato in base al proprio contesto di riferimento e al proprio percorso di innovazione.

Attraverso domande stimolo il processo guidato di autoriflessione aiuta i fruitori nella definizione delle scelte da intraprendere, a partire dalle proprie necessità.

Sarà implementato nel tempo sì da diventare personalizzabile e aiutare le scuole a scegliere con consapevolezza i percorsi di lavoro utili a tratteggiare il proprio piano di innovazione, definendo il proprio **percorso di miglioramento**.

Il PNSD, con i suoi diversi strumenti, consente ai docenti e alle scuole di individuare percorsi di lavoro che rispondano ai bisogni del proprio contesto, senza perdere la visione globale di *"un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale"* (Settore prioritario 1 del Piano di azione per l'istruzione digitale 2021- 2027).

6.a Risorse operative

Ciascun **percorso di lavoro** offre **risorse operative**:

- modelli operativi;
- formazione;
- booklet dei processi di innovazione elaborati dalle scuole;
- buone pratiche;
- riferimenti (culturali, normativi e/o pedagogici);
- fonti di finanziamento.

Le risorse operative si connotano come strumenti di **supporto** a diversi livelli di complessità e con possibilità di adattamento e personalizzazione. Ciascuna scuola è accompagnata a contestualizzare i percorsi di lavoro proposti, pianificando, in modo armonico e in accordo con le normative vigenti, la propria strategia digitale.

7. LE MACROAREE

MACROAREE – Percorsi di lavoro



7.a Didattiche

La macroarea è focalizzata sull'innovazione e l'uso del digitale nella quotidianità didattica. Le priorità di *Didattiche* sono in linea con i quadri di riferimento europei dedicati alle competenze digitali: *DigComp 2.2* e *DigCompEdu*.

A ciascuna delle priorità sono associate delle domande stimolo, che accompagnano la comunità scolastica, in particolare i docenti, in un processo di autoriflessione sull'innovazione didattica e digitale.

Per effettuare un'autoriflessione di più ampio respiro si può ricorrere a **Selfie for Teachers**, (<https://education.ec.europa.eu/it/selfie-for-teachers>) strumento messo a punto dalla Commissione europea nelle varie lingue dei paesi dell'Unione e dedicato ai docenti del primo e secondo ciclo.

7.a.1 Priorità

1. Utilizzare il digitale per migliorare la comunicazione organizzativa, la collaborazione professionale, le pratiche riflessive e la crescita professionale.
2. Selezionare, rielaborare e gestire risorse e contenuti digitali funzionali alla didattica.
3. Adottare didattiche attive che integrino strumenti e risorse digitali nei processi di insegnamento e apprendimento.
4. Servirsi delle tecnologie digitali per la valutazione formativa e sommativa.

5. Valorizzare le potenzialità degli studenti attraverso l'inclusione e la personalizzazione.
6. Costruire e consolidare le competenze digitali degli studenti.

7.a.2 Autoriflessione

1. Utilizzare il digitale per migliorare la comunicazione organizzativa, la collaborazione professionale, le pratiche riflessive e la crescita professionale

Domande stimolo

- Utilizzi le tecnologie digitali per ottimizzare la comunicazione con gli studenti, con le famiglie e con altri attori dell'organizzazione educativa?
- Vivi situazioni in cui è facilitata la riflessione, anche collettiva, sulle pratiche digitali, valutandole in modo critico e contribuendo attivamente al loro sviluppo?
- Utilizzi gli strumenti e le risorse digitali a supporto della tua crescita professionale?

2. Selezionare, rielaborare e gestire risorse e contenuti digitali funzionali alla didattica

Domande stimolo

- Sei in grado di valutare una risorsa digitale in relazione agli obiettivi di apprendimento, all'approccio pedagogico adottato, ai bisogni degli studenti?
- Sei in grado di creare o rielaborare risorse educative digitali, tenendo conto dell'obiettivo didattico specifico, dell'approccio pedagogico, del gruppo di studenti cui sono destinate e delle restrizioni che possono limitarne l'uso (diritti d'autore, accessibilità, ecc.)?
- Sai adottare tutte le misure idonee a proteggere i dati personali tuoi e dei tuoi studenti (voti, dati relativi alla salute degli studenti, ecc.) in base alla normativa vigente?

3. Adottare didattiche attive che integrino strumenti e risorse digitali nei processi di insegnamento e apprendimento

Domande stimolo

- Adotti nelle tue classi strategie didattiche attive e collaborative?
- Organizzi gli interventi educativi in modo che le diverse tecnologie - analogiche e digitali - contribuiscano, insieme, a raggiungere gli obiettivi di apprendimento?
- Utilizzi le tecnologie digitali per aiutare i tuoi studenti a potenziare la metacognizione?
- Utilizzi il digitale per offrire supporto personalizzato agli studenti?

4. Servirsi delle tecnologie digitali per la valutazione formativa e sommativa

Domande stimolo

- Diversifichi e ottimizzi le modalità e gli approcci adottati per la valutazione?
 - Selezioni e analizzi i dati digitali relativi all'attività degli studenti per migliorare i processi di insegnamento e apprendimento?
 - Utilizzi le tecnologie digitali per fornire agli studenti un riscontro tempestivo e personalizzato, per offrire un supporto mirato e per adattare le tue strategie didattiche?
5. Valorizzare le potenzialità degli studenti attraverso l'inclusione e la personalizzazione

Domande stimolo

- Ti assicuri che le risorse e le attività di apprendimento proposte siano accessibili a tutti gli studenti, inclusi quelli con bisogni educativi speciali?
 - Utilizzi le tecnologie digitali per rispondere ai diversi bisogni educativi degli studenti, permettendo a ciascuno di procedere al proprio ritmo e a diversi livelli, definendo percorsi personalizzati?
 - Integri il digitale nelle strategie didattiche per favorire l'attivazione delle abilità trasversali e del pensiero critico, nonché della libera espressione della creatività?
 - Adotti i principi dello Universal Design for Learning nella progettazione delle tue attività didattiche?
6. Costruire e consolidare le competenze digitali degli studenti

Domande stimolo

- Proponi attività didattiche che incoraggino gli studenti a valutare in modo critico l'affidabilità delle fonti da cui provengono dati, informazioni e contenuti digitali?
- Proponi attività didattiche che incoraggino gli studenti a usare il digitale per partecipare ad attività collaborative, nonché alla co-costruzione e co-creazione di risorse e conoscenze?
- Proponi attività didattiche che incoraggino gli studenti a esprimersi creativamente mediante gli strumenti digitali?
- Proponi attività didattiche che incoraggino gli studenti a creare e modificare contenuti digitali in formati diversi?
- Adotti misure per garantire il benessere fisico, psicologico e sociale degli studenti durante l'utilizzo delle tecnologie digitali?
- Proponi attività didattiche che incoraggino gli studenti a comprendere quali aspetti delle proprie competenze digitali devono potenziare o aggiornare?

7.a.3 Percorsi di lavoro

1. Didattica ibrida/onlife

Il processo già in atto di ibridazione e transizione dai luoghi fisici verso gli spazi virtuali ha subito un'accelerazione, spingendo verso ambienti di apprendimento "aumentati", che richiedono nuove modalità di relazione e l'apertura a nuove professioni e nuove competenze, sempre più trasversali.

Si tratta di costruire esperienze di apprendimento, in cui si mescolano linguaggi, media, spazi e tempi, che riflettono la complessità del cambiamento e sono armonizzati in modo funzionale agli obiettivi di apprendimento (innovazione didattica).

- 1.a tinkering/making - robotica- internet of things
- 1.b STEAM
- 1.c storytelling (web radio- podcast- videomaking, ecc.)
- 1.d gaming per la scuola
- 1.e microlearning
- 1.f didattica digitale delle lingue

2. Intelligenza Artificiale

L'Intelligenza Artificiale (IA) apre nuovi scenari per le pratiche didattiche, basandosi su tecniche avanzate come il machine learning e il deep learning, che richiedono algoritmi sofisticati e l'elaborazione di grandi quantità di dati. I sistemi di IA, tanto più quelli generativi che emulano il processo creativo, tramite una corretta conoscenza delle modalità di funzionamento, possono consentire la personalizzazione dell'apprendimento e l'utilizzo efficace delle risorse didattiche e scolastiche, purché siano progettati e utilizzati in modo consapevole, etico, trasparente e responsabile

3. Ecosistemi di Apprendimento

L'OCSE definisce lo spazio educativo "spazio fisico che supporta attività di insegnamento e apprendimento multiple e diversificate tenendo conto delle tecnologie disponibili".

Le numerose risorse digitali disponibili consentono di dare forma nella didattica a diversi "ecosistemi" di apprendimento.

- 3.a eXtended Reality (metaverso/eduverso/realtà virtuale/realtà aumentata/realtà mista)
- 3.b ambienti di realtà immersiva
- 3.c biblioteche innovative
- 3.d BYOD

4. Risorse Digitali Aperte

Le Risorse Digitali Aperte (Open Educational Resources - OER) sono materiali didattici, prioritariamente in formato digitale, messi a disposizione degli utenti che, in base alle licenze d'uso esistenti, possono essere scaricati, modificati e riutilizzati, adattandoli alle proprie esigenze e al proprio contesto scolastico

7.b Gestione dell'innovazione

La macroarea è focalizzata sull'implementazione di strategie volte ad innescare processi di innovazione a livello di istituzione scolastica. Le priorità della macroarea sono in linea con il quadro di riferimento europeo dedicato alle competenze digitali delle organizzazioni educative: *DigCompOrg*.

A ciascuna delle priorità sono associate delle domande stimolo, che accompagnano la comunità scolastica, in particolare i dirigenti e le figure coinvolte nella gestione delle istituzioni educative, in un processo di autoriflessione sull'innovazione didattica e digitale.

Per effettuare un'autovalutazione di più ampio respiro si può ricorrere a *Selfie*, strumento di autovalutazione online messo a punto dalla Commissione europea nella versione ***Selfie for institutions*** (<https://education.ec.europa.eu/selfie>) e a ***Selfie*** (<https://selfieitalia.it/>) declinato nel contesto italiano da INDIRE.

7.b.1 Priorità

1. Integrare il digitale nella visione educativa e nel modello organizzativo e gestionale della scuola
2. Favorire didattiche attive che integrino strumenti e risorse digitali nei processi di insegnamento e apprendimento
3. Sostenere pratiche di valutazione formativa che riconoscano anche l'apprendimento non-formale ed informale
4. Modificare, reinterpretare e aggiornare il curriculum per tenere conto delle potenzialità pedagogiche del digitale
5. Attivare reti e alleanze per favorire una cultura di collaborazione e comunicazione
6. Realizzare ambienti che rispecchino le caratteristiche dell'apprendimento nell'era digitale e siano in linea con le attività didattiche che si intendono realizzare

7.b.2 Autoriflessione

1. Integrare il digitale nella visione educativa e nel modello organizzativo e gestionale della scuola

Domande stimolo

- Il concetto di apprendimento nell'era digitale è chiaramente espresso nella missione, visione e strategia dell'organizzazione educativa?
 - L'organigramma, il funzionigramma e il contratto integrativo d'istituto sono utilizzati come strumenti per integrare il digitale nel modello organizzativo e gestionale della scuola?
 - Il personale ATA è coinvolto attivamente nell'integrazione del digitale nel modello organizzativo e gestionale della scuola?
2. Favorire didattiche attive che integrino strumenti e risorse digitali nei processi di insegnamento e apprendimento

Domande stimolo

- La scuola promuove la formazione dei docenti sulle didattiche attive che integrino il digitale?
 - La scuola incoraggia la sperimentazione e la ricerca su approcci pedagogici innovativi che integrino il digitale?
 - Nelle attività didattiche che integrano il digitale viene promossa la creatività, la collaborazione e la dimensione socio-emotiva degli studenti?
3. Sostenere pratiche di valutazione formativa che riconoscano anche l'apprendimento non-formale ed informale

Domande stimolo

- La scuola promuove la formazione dei docenti sulla valutazione sommativa, formativa, sull'autovalutazione e sulla valutazione tra pari?
 - Vengono riconosciute e accreditate forme di apprendimento pregresso ed esperienziale?
 - L'esito della valutazione è significativo e personalizzato?
4. Modificare, reinterpretare e aggiornare il curriculum per tenere conto delle potenzialità pedagogiche del digitale

Domande stimolo

- La didattica disciplinare viene rivista a favore di approcci pedagogici che integrino il digitale?
- L'apprendimento con strumenti digitali è una realtà in tutte le discipline/aree disciplinari?

- Le competenze digitali degli studenti vengono sviluppate in tutte le discipline/aree disciplinari?
5. Attivare reti e alleanze per favorire, attraverso il digitale, una cultura di collaborazione e comunicazione

Domande stimolo

- La scuola attiva reti e alleanze territoriali per sostenere le competenze digitali degli studenti e del personale?
 - La collaborazione interna e la condivisione sono comportamenti attesi sia per il personale che per gli studenti?
 - La partecipazione attiva nelle collaborazioni con l'esterno viene incentivata sia per il personale che per gli studenti?
6. Realizzare ambienti flessibili che rispecchino le caratteristiche dell'apprendimento nell'era digitale e possano essere adattati alle differenti metodologie didattiche

Domande stimolo

- Gli ambienti fisici d'apprendimento sono ottimizzati per riflettere le caratteristiche dell'apprendimento nell'era digitale?
- Gli ambienti fisici d'apprendimento sono ottimizzati per essere facilmente adattati alle differenti metodologie didattiche?
- Vengono considerate le esigenze derivanti dal divario digitale e all'inclusione digitale?
- Sono disponibili tecnologie assistive per studenti con bisogni educativi speciali?

7.b.3 Percorsi di lavoro

1. Comunità per l'innovazione

Lo scopo delle Comunità per l'innovazione è raccogliere, sistematizzare, condividere e promuovere esperienze e iniziative di innovazione educativa e didattica.

Gli attori e promotori delle Comunità per l'innovazione, all'interno della scuola, possono essere il dirigente scolastico, l'animatore digitale, il team digitale, i docenti pionieri, secondo un modello di leadership condivisa per l'innovazione

2. Intelligenza Artificiale

I sistemi di Intelligenza Artificiale (IA) (machine learning - deep learning), attraverso un uso etico, consentono di utilizzare in modo efficace i dati amministrativi, le risorse didattiche, le informazioni relative ai processi di apprendimento. Nel processo di governance dell'istituzione scolastica, l'IA può essere utilizzata come risorsa per la semplificazione e la gestione automatizzata delle procedure e delle informazioni.

3. Ecosistemi di Apprendimento

L'OCSE definisce lo spazio educativo *"spazio fisico che supporta attività di insegnamento e apprendimento multiple e diversificate tenendo conto delle tecnologie disponibili"*.

La gestione dell'innovazione richiede una programmazione strategica che garantisca le condizioni abilitanti per le possibili articolazioni degli ecosistemi di apprendimento, con particolare attenzione ai requisiti di sostenibilità ambientale ed economica.

3.a organizzazione tempi e spazi

3.b gestione sostenibile.

4. Benessere Digitale

L'uso etico e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione è il presupposto per garantire il benessere digitale. Ciò richiede l'acquisizione di competenze specifiche e l'esplicitazione di una strategia d'uso delle tecnologie digitali.

4.a E-policy

4.b Media Literacy

4.c Lessico digitale familiare

5. Curricolo Digitale

Il PNSD promuove la realizzazione di un curricolo digitale della singola istituzione scolastica, fondato sul concetto di competenza digitale presente nella Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018, relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente e, successivamente, declinato nel quadro di riferimento del *DigComp 2.2*.

6. Certificazione delle competenze

Le scuole possono attivare il sistema di open badge per certificare le competenze degli studenti. Gli open badge sono immagini digitali, arricchite di metadati che raccontano la storia formativa di chi li detiene: la competenza posseduta, in che modo è stata acquisita, chi l'ha verificata, la validità temporale. Tutto controllabile in tempo reale e non falsificabile grazie alla tecnologia Blockchain.

6.a open badge

7. Alleanze territoriali

Le Alleanze territoriali sono azioni, intese, iniziative volte a ingaggiare la comunità e il territorio; a favorire la partecipazione, la messa a disposizione di strutture o spazi, di risorse e competenze, di servizi. La finalità è sostenere la collaborazione fra tutti i soggetti della comunità educante, che possono concorrere all'arricchimento dell'offerta educativa, attraverso l'attivazione di un sistema di sussidiarietà cooperativa. Gli attori possibili delle alleanze territoriali sono le Università, gli Enti del Terzo settore, i centri culturali, le Fondazioni, le aziende, e più in generale i centri di competenza presenti su un territorio.

7.a patti educativi territoriali/ reti di scuole/centri di competenza

7.b visiting e contaminazione tra scuole, docenti, centri di competenza, aziende

8. Scuola – lavoro

Le esperienze formative vissute all'interno di contesti operativi e lavorativi, nell'essere occasioni didattiche efficaci per apprendimenti significativi, permettono di potenziare le competenze tecnico-professionali richieste dal mondo del lavoro, contribuendo a creare profili professionali competenti nell'uso delle tecnologie digitali.

8.a Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

7.c Azioni di sistema

Nella macroarea sono rubricati possibili interventi attivabili dall'Amministrazione centrale, attraverso azioni coordinate e sinergiche, per perseguire le finalità generali del PNSD.

In particolare, si tratta di ambiti individuati per supportare il processo di trasformazione digitale nella didattica, nell'organizzazione e nell'amministrazione scolastica, promuovendo le condizioni abilitanti (come la connettività e le infrastrutture digitali) per il potenziamento delle competenze digitali di docenti e studenti.

Le Azioni di sistema concorrono, altresì, a stimolare, sostenere, disseminare e condividere l'innovazione didattica, promuovendo l'utilizzo consapevole e inclusivo del digitale nel sistema scolastico italiano.

Le azioni sono categorizzate secondo le seguenti prospettive: **programmazione, accompagnamento, narrazione, monitoraggio e aggiornamento.**

7.c.1 Priorità

1. Stimolare, sostenere, disseminare e condividere l'innovazione didattica, promuovendo l'utilizzo consapevole e inclusivo del digitale nel sistema scolastico italiano.
2. Assicurare l'accesso alla didattica digitale da parte delle istituzioni scolastiche
3. Potenziare le competenze di docenti e studenti attraverso la trasformazione digitale della didattica
4. Promuovere l'utilizzo delle tecnologie digitali per la didattica
5. Supportare le istituzioni scolastiche nella realizzazione degli interventi per l'accesso al digitale

7.c.2 Percorsi di lavoro

1. Programmazione

Le azioni indicano gli ambiti d'intervento funzionali all'implementazione del processo di innovazione digitale, didattica, organizzativa e amministrativa secondo una visione sistemica che contempli l'interoperabilità dei dati.

1.a Cybersecurity

1.b Ecosistemi per l'apprendimento

1 c. Scuola – lavoro: Laboratori Territoriali per l'Occupabilità (LTO) - ITS Academy

1.d Learning Analytics e Data Management

1.e Open Innovation

2. Accompagnamento

Le azioni indicano gli ambiti d'intervento per supportare i docenti e le scuole nel realizzare il processo di innovazione digitale, didattica, organizzativa e amministrativa.

- 2.a Comunità per l'innovazione (promuovere comunità per l'innovazione valorizzando le *Equipe* formative territoriali - EFT, i referenti PNSD presso gli Uffici Scolastici Regionali e le scuole come *hub* territoriali)
- 2.b Repository di contenuti multimediali
- 2.c Aggregatore nazionale di tecnologie per l'inclusione
- 2.d Formazione
- 2.e Sostenibilità ambientale delle soluzioni tecnologiche (certificazioni di sostenibilità ambientale delle strumentazioni, smaltimento sicuro, corretta gestione del ciclo di vita dei device)

3. Narrazione

Le azioni indicano le iniziative volte a raccontare e disseminare il PNSD.

- 3.a Diffusione e promozione
- 3.b Ambassador
- 3.c Call for stories

4. Monitoraggio e aggiornamento

Le azioni indicano gli ambiti d'intervento funzionali a rilevare l'impatto di quanto realizzato per monitorare, aggiornare il Piano e riorientare gli interventi futuri.

- 4.a Osservatorio digitale
- 4.b Gruppo di lavoro PNSD
- 4.c Gruppo tecnico PNSD (Referenti presso gli Uffici Scolastici Regionali)
- 4.d Certificazione delle competenze