

Adozione Strategia 4.0

La strategia 4.0 adottata dal ns. Istituto in attuazione del PNRR Piano Scuola 4.0, implica l'utilizzo delle tecnologie digitali per favorire la digitalizzazione dei processi educativi, migliorare l'apprendimento degli studenti per rendere la ns. istituzione scolastica più efficiente.

Il Piano Scuola 4.0 – Scuole innovative per nuovi ambienti di apprendimento è adottato dal Ministero dell'Istruzione e del Merito in data 14 giugno 2022 e successivi Decreti di ripartizione dei fondi, vedono assegnati al ns. Istituto un finanziamento per gli ambienti di apprendimento innovativi (Next Generation Classroom).

Le tappe previste dal Piano Scuola 4.0 per i nuovi ambienti di apprendimento sono le seguenti:

Entro marzo del 2023: Sottoscrizione dell'atto d'obbligo per la realizzazione delle attività nel rispetto di tutte le condizioni previste dal PNRR: indicazione del Codice Unico di Progetto (CUP); assunzione in bilancio del finanziamento.

Entro giugno 2023: individuazione del personale incaricato della progettazione esecutiva degli ambienti; individuazione, tramite apposite procedure selettive, dei soggetti affidatari delle forniture e dei servizi, nel rispetto delle norme nazionali ed europee in materia di appalti.

Entro giugno 2024: Realizzazione degli ambienti innovativi di apprendimento e collaudo delle relative attrezzature e dispositivi.

A.S. 2024-2025: entrata in funzione e utilizzo didattico dei nuovi ambienti.

Il progetto del nostro Istituto Comprensivo Via Merope “#merope4.0” si inserisce all'interno di una programmazione strategica che ha come focus la digitalizzazione dei processi amministrativi e l'innovazione pedagogica svolta attraverso l'utilizzo ordinario di strumenti innovativi di alta tecnologia. Il progetto dell'Istituto, infatti, è legato all'implementazione del processo di innovazione pedagogica ed al raggiungimento dei traguardi di competenza in linea con il quadro di riferimento DigComp 2.2. L'azione progettuale risponde, inoltre, alla richiesta del territorio e risulta condivisa con tutte le componenti della vita scolastica. Per il raggiungimento di tali obiettivi diventa necessario, quindi, non solo trasformare gli spazi fisici della scuola ma anche creare una leadership pedagogica trainante e tesa all'innovazione, aggiornare il curriculum e la strategia didattica, implementare le attività di educazione civica digitale e definire obiettivi ed azioni “accattivanti” ed inclusive.

Per il miglioramento dell'esperienza educativa di tutti gli studenti, l'Istituzione scolastica ha sentito la necessità prioritaria di valutare e progettare con flessibilità secondo i criteri dell'Universal Design for Learning (UDL) per il quale non esiste uno studente "medio" perché ogni individuo impara in modo diverso sulla base di fattori molteplici, quali quelli fisici, emotivi, comportamentali, neurologici e culturali.

Obiettivi e strategie individuate

Sulla base delle esigenze emerse da tutti gli stakeholders coinvolti, sono stati individuati i bisogni formativi e gli obiettivi specifici della scuola tesi non solo all'implementazione di tecniche di apprendimento personalizzato, innovativo ed accattivante, ma anche al rafforzamento della motivazione degli studenti e delle competenze sia del personale scolastico sia degli stessi studenti secondo le DigComp 2.2. L'obiettivo principale dell'istituzione scolastica è quello di migliorare la qualità dell'offerta formativa e preparare gli studenti alle competenze richieste dal mercato del lavoro attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate come l'internet delle cose (IoT), la robotica, la digitalizzazione e l'automazione dei processi, l'analisi dei dati.

In particolare, gli obiettivi strategici si declinano come segue:

1. Miglioramento dell'apprendimento degli studenti attraverso l'uso di tecnologie avanzate: implementazione dell'infrastruttura tecnologica attraverso il potenziamento della rete scolastica, acquisizione di strumenti tecnologici avanzati e di dispositivi digitali di alto livello (lavagne interattive, dispositivi di Realtà Virtuale e Aumentata per arricchire l'esperienza di apprendimento) per i docenti e per gli studenti con l'obiettivo di prepararli alle sfide ed alle professioni del futuro
2. Miglioramento dei processi amministrativi ed organizzativi dell'Istituzione scolastica per aumentare l'efficienza del sistema - sia nell'organizzazione interna sia nei rapporti con gli Enti esterni e le famiglie e per ridurre i costi di gestione amministrativa: implementazione di soluzioni di gestione scolastica integrate
3. Sviluppo delle competenze digitali del personale docente e di tutto il personale della scuola (Dirigenti Scolastici, D.S.G.A., personale amministrativo, assistenti tecnici e collaboratori scolastici, docenti di ogni ordine e grado) attraverso programmi di formazione grazie alle possibilità offerte dal Ministero dell'Istruzione e del Merito che ha istituito i Poli Formativi ed i Poli Metodologici per la Transizione digitale di cui, questa istituzione scolastica, è stata destinataria e che consentirà, a tutto il personale scolastico, di utilizzare al meglio le nuove tecnologie, di sviluppare nuove metodologie didattiche e di condividere buone pratiche.
4. Sviluppo delle competenze digitali degli studenti attraverso l'integrazione della tecnologia nell'insegnamento e nell'apprendimento grazie all'uso di strumenti e piattaforme online, ad attività di collaborazione per promuovere l'apprendimento attivo e creativo
5. Monitoraggio e valutazione dell'azione strategica al fine di valutare l'efficacia pedagogica e l'impatto dell'implementazione tecnologica sugli esiti degli studenti attraverso l'analisi dei dati

La progettazione della trasformazione delle aule esistenti in ambienti innovativi nonché lo sviluppo degli esistenti assetti laboratoriali necessita della collaborazione di tutta la comunità scolastica per l'effettivo esercizio dell'autonomia didattica e organizzativa della scuola. Il dirigente scolastico, in collaborazione con l'animatore digitale, il team per l'innovazione e le altre figure strumentali, costituisce un gruppo di progettazione, coinvolgendo i docenti e gli studenti.

La progettazione riguarda almeno 3 aspetti fondamentali:

1. il **disegno (design)** degli ambienti di apprendimento fisici e virtuali;
2. la progettazione didattica basata su pedagogie innovative adeguate ai nuovi ambienti e **l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione;**
3. la previsione delle **misure di accompagnamento** per l'utilizzo efficace dei nuovi spazi didattici.

Il programma che la scuola adotterà per tutto il periodo di attuazione del PNRR si articola nei seguenti punti di azione:

- A. La trasformazione degli spazi fisici e virtuali di apprendimento,**
- B. Le dotazioni digitali,**
- C. Le innovazioni della didattica,**
- D. I traguardi di competenza in coerenza con il quadro di riferimento digcomp 2.2,**
- E. L'aggiornamento del curriculum e del piano dell'offerta formativa,**
- F. Gli obiettivi e le azioni di educazione civica digitale,**
- G. La definizione dei ruoli guida interni alla scuola per la gestione della transizione digitale,**
- H. Le misure di accompagnamento dei docenti e la formazione del personale.**

A. LA TRASFORMAZIONE DEGLI SPAZI FISICI E VIRTUALI DI APPRENDIMENTO

La trasformazione degli spazi fisici e virtuali di apprendimento dell'istituto è un elemento centrale della Scuola 4.0. Il Piano strategico dell'istituto insiste su tre filoni d'intervento:

1. **Un primo filone** di intervento è specificamente **rivolto a trasformare gli spazi fisici e virtuali di apprendimento** in sinergia con uno sforzo complessivo di approfondimento e revisione della progettazione didattica, anche in riferimento al curriculum di istituto e, conseguentemente, a Profilo educativo e culturale degli studenti atteso al termine del percorso scolastico.
2. **Un secondo filone**, strumentalmente propedeutico al primo, **riguarda la digitalizzazione di tutti i processi amministrativi** che riguardano sia l'organizzazione interna sia i rapporti con le famiglie e la comunità locale.
3. **Un terzo filone, propedeutico e condizionante i primi due**, è costituito dal potenziamento della connettività e del cablaggio

1. L'intervento di trasformazione degli spazi fisici e virtuali di apprendimento si inserisce nelle seguenti linee di intervento di livello ministeriale:

PNRR Missione 4 – Istruzione e ricerca, componente 1 – Investimento 2.1 “Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico”: si tratta di un investimento volto alla realizzazione di un sistema, multidimensionale e strategico, di formazione continua degli insegnanti e del personale scolastico con l'adozione di un quadro di riferimento nazionale per l'insegnamento digitale integrato, per promuovere l'adozione di curricula sulle competenze digitali in tutte le scuole.

PNRR M4C1 Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi”: si tratta di un investimento volto allo sviluppo delle competenze informatiche necessarie al sistema scolastico per svolgere un ruolo attivo nella transizione verso i lavori del futuro e di percorsi didattici e di orientamento alle discipline scientifiche (STEM – scienza, tecnologia, ingegneria e matematica), anche per superare i divari di genere.

PNRR M4C1 Investimento 3.2 “Scuola 4.0 – Scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori”: si tratta di un investimento volto alla trasformazione delle classi in ambienti di apprendimento innovativi e la creazione di laboratori per le professioni digitali del futuro, in sinergia con il cablaggio degli edifici scolastici e la digitalizzazione didattica e amministrativa delle scuole. La digitalizzazione investe anche la realizzazione di piattaforme digitali per il supporto alle azioni del PNRR Istruzione (formazione dei docenti, mentoring e tutoraggio per la prevenzione della dispersione, orientamento, istituti tecnici superiori).

PNRR M4C1 Investimento 1.4 “Intervento straordinario finalizzato alla riduzione dei divari territoriali nel primo e nel secondo ciclo”: si tratta di un investimento che prevede anche il finanziamento di strumenti tecnologici avanzati per gli studenti con disabilità attraverso le reti di scuole operative nei Centri Territoriali di Supporto.

2. **Un secondo filone**, strumentale propedeutico al primo, riguarda la prosecuzione del processo di digitalizzazione di tutti i processi amministrativi che riguardano sia l'organizzazione interna, sia i rapporti con le famiglie e la comunità scolastica.

L'intervento di digitalizzazione amministrativa si inserisce nelle linee di intervento perseguite dal Ministro per l'innovazione tecnologica e transizione digitale in raccordo con il Ministero dell'Istruzione, volte a realizzare interventi per la digitalizzazione delle scuole (adozione per tutti i servizi scolastici di SPID, CIE, PagoPA, appIO, potenziamento dei siti internet, migrazione al cloud, completamento del piano di collegamento in banda larga di tutte le scuole). La trasformazione digitale di un'istituzione scolastica, capace di progettare e gestire ambienti e strumenti per la didattica digitale avanzata, richiede un contestuale accompagnamento finalizzato alla digitalizzazione di tutti i processi amministrativi che riguardano sia l'organizzazione interna sia i rapporti con le famiglie e la comunità locale.

Queste le linee di intervento:

“Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione”, promossa dal Ministero dell'istruzione, nella quale sono stati definiti specifici fondi nell'ambito delle risorse dell'iniziativa React-

Eu. **PNRR Missione 1, componente 1**, di titolarità del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, ricomprende i seguenti investimenti per le pubbliche amministrazioni, nelle quali sono ricomprese le istituzioni scolastiche pubbliche:

- **investimento 1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al cloud per le PA locali**, che prevede il trasferimento di dati e applicazioni delle scuole sul cloud tramite provider certificati;
- **investimento 1.4.1 Citizen experience**, che ha l'obiettivo di supportare l'adeguamento dei siti web e dei servizi on line delle scuole sulla base di un modello standard, migliorandone l'accesso ai servizi;
- **investimento 1.4.3 Adozione PagoPA e App IO**, che prevede l'utilizzo dei pagamenti spettanti a qualsiasi titolo attraverso sistemi di pagamento elettronico (PagoPA) e del punto di accesso telematico a tutti i servizi amministrativi delle scuole
- **investimento 1.4.4 Adozione SPID e CIE**, che prevede l'integrazione di SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale) e CIE (Carta d'Identità Elettronica) nell'ambito dei servizi digitali erogati agli utenti, studenti e famiglie.

3. La connettività e il cablaggio

Un prerequisito per tutti gli ambienti di apprendimento innovativi è rappresentato dalla connettività per l'accesso a tutti i servizi internet alla massima velocità disponibile e dal cablaggio interno all'istituzione scolastica per la massima interazione tra i diversi spazi di apprendimento.

L'accesso a Internet da parte delle istituzioni scolastiche è oggetto del "Piano scuole connesse", attuato dal Ministero per lo sviluppo economico, in collaborazione con il Ministero dell'istruzione per la connessione in banda ultra larga (1 Gigabit/s in download e banda minima garantita pari a 100Mbit/s simmetrica) per cinque anni.

Il PNRR, poi, grazie alla linea di investimento 3.1.3 "Scuola connessa" della Missione 1, componente 2, attuata dal Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale prevede il completamento del piano con il collegamento in banda ultra larga di tutti gli edifici scolastici.

Il potenziamento del cablaggio all'interno degli edifici scolastici aderisce all'azione "Reti locali, cablate e wireless, nelle istituzioni scolastiche", realizzata dal Ministero dell'istruzione fondi dell'iniziativa ReactEu PON "Per la scuola" 2014-2020

B. LE DOTAZIONI DIGITALI

Stabiliti gli obiettivi, si procederà alla selezione delle tecnologie da utilizzare; tale scelta si baserà: sull'efficacia pedagogica, sulla facilità di utilizzo, sulla capacità di integrarsi con il *curricolo* scolastico, sull'accessibilità, inclusività, sicurezza e *privacy*.

Gli interventi intendono realizzare ambienti di apprendimento innovativi, che permettano di aprire la didattica, oltre il semplice spazio fisico, ad una dimensione vitale, relazionale, sociale e comunicativa, lavorativa ed economica, vista come frutto di una continua interazione tra la realtà materiale e analogica con la realtà virtuale e interattiva. In questa prospettiva le aule saranno declinate secondo una dimensione laboratoriale.

La trasformazione del processo di insegnamento e apprendimento avverrà attraverso l'adozione sistematica della tecnologia digitale che offrirà pari opportunità di apprendimento grazie al carattere di inclusività e accessibilità delle dotazioni utilizzate con ambienti innovativi di carattere immersivo, collaborativo, creativo, accessibile ed inclusivo che consentono, oltre allo sviluppo delle competenze digitali, l'apprendimento cooperativo, il miglioramento della comunicazione (anche di tipo virtuale) e l'interazione con il territorio.

Relativamente alle aule, l'istituzione scolastica stabilisce di adottare un sistema basato su modello ibrido che prevede il potenziamento e/o integrazione dei dispositivi tecnologici nelle "aule fisse" e la realizzazione di ambienti dedicati allo sviluppo del pensiero computazione, delle scienze umane ed economico-sociale e delle STEM unitamente al potenziamento delle lingue straniere. Partendo dalle dotazioni già in essere nell'istituto grazie ai finanziamenti PON e PNSD precedenti, intendiamo riutilizzare in parte gli arredi già presenti ed in parte acquistarne nuovi. A questi andremo ad unire una dotazione tecnologica diffusa. Alcuni

monitor touch andranno ad integrare dotazioni già presenti nell'istituto. In ogni classe i monitor touch saranno integrati con i PC OPS e con accessori e software per videoconferenza, verrà inoltre implementata una piattaforma per il repository. Inoltre con l'utilizzo delle attrezzature e delle risorse hardware e software, unitamente alla rete informatica di istituto recentemente aggiornata con i fondi del PON FESR REACT -Reti locali cablate e wireless, sarà possibile la condivisione di metodologie e contenuti in ogni ambiente di apprendimento (classe o ambiente 4.0) dell'istituto.

Attraverso i software e la piattaforme per la videocomunicazione e per la creazione di contenuti digitali originali, una dotazione di base di dispositivi personali sarà a disposizione di studenti e docenti delle varie aule, unitamente ad un pacchetto base di dotazioni tecnologiche di indirizzo e caratterizzanti (soluzioni STEM, strumenti per la creatività digitale ed il making).

La tipologia degli ambienti di apprendimento previsti, quindi, dalla Scuola sono così strutturati:

- a) **N. 6 aule con monitor touch interattivi** che implementano e potenziano le dotazioni tecnologiche multimediali già presenti nelle classi per favorire la didattica digitale interattiva, la connessione tra classi, l'utilizzo delle piattaforme in cloud, le attività in videoconferenza ed un apprendimento efficace ed inclusivo.
- b) **N. 3 classi digitali 4.0** nelle quali si prevede un dispositivo digitale mobile di alta tecnologia (ad identificazione singola e controllata), arredi funzionali alla didattica digitale, un sistema di protezione informatica (Safe Internet) che protegge non solo la rete, ma anche i singoli dispositivi da attacchi informatici garantendo la sicurezza e la privacy degli utilizzatori.
- c) **N. 25 aule con** dispositivi digitali mobili di alta tecnologia (notebook/tablet) per favorire la didattica digitale interattiva, la connessione tra classi, l'utilizzo delle piattaforme in cloud, le attività in videoconferenza ed un apprendimento efficace ed inclusivo.

C. LE INNOVAZIONI DELLA DIDATTICA

Il progetto del ns. istituto è legato all'implementazione del processo di innovazione pedagogica ed al raggiungimento dei traguardi di competenza in linea con il quadro di riferimento DigComp 2.2.; per il raggiungimento di tali obiettivi diventa necessario, quindi, non solo trasformare gli spazi fisici della scuola, ma anche creare una *leadership* pedagogica trainante e tesa all'innovazione. La pratica didattica quotidiana, infatti, cambierà radicalmente con l'allestimento di aule innovative e digitali che permetteranno agli alunni di lavorare con una pluralità di metodologie pedagogiche innovative: *cooperative learning*, apprendimento ibrido ed esperienziale per lo sviluppo del pensiero computazionale, *Debate* e *Gamification*. La dotazione tecnologica digitale permetterà di esprimere il proprio potenziale intellettuale a seconda delle personali inclinazioni e con proprie peculiarità espressive e comunicative oltre a favorire, dalla prospettiva docente, l'utilizzo di nuove tecniche di valutazione degli apprendimenti in chiave formativa e motivazionale attraverso *feedback* continui tesi al monitoraggio e al miglioramento costante del processo di insegnamento-apprendimento. I docenti creativi del processo di apprendimento, possono favorire la motivazione e l'impegno attivo degli studenti, utilizzando modelli educativi progettati a misura della loro inclinazione naturale.

D. I TRAGUARDI DI COMPETENZA IN COERENZA CON IL QUADRO DI RIFERIMENTO DIGCOMP 2.2,

Il Piano Strategico della Scuola prevede il raggiungimento dei traguardi di competenza - DigComp e DigCompEdu - sulla base del Quadro di Riferimento DIGCOMP 2.2 sviluppato dalla Commissione Europea che definisce le competenze digitali che la comunità dovrebbe possedere per partecipare in modo efficace e critico alla società digitale e che gli insegnanti devono possedere per integrare efficacemente la tecnologia nell'ambiente di apprendimento:

1. **Informazione e alfabetizzazione digitale:** gli insegnanti saranno in grado di cercare, valutare e utilizzare le informazioni in modo critico e creativo con competenze riguardanti le questioni relative alla privacy e alla sicurezza online.
2. **Comunicazione e collaborazione:** gli insegnanti saranno in grado di utilizzare gli strumenti digitali per comunicare e collaborare in modo efficace con gli studenti, i colleghi e i genitori attraverso l'utilizzo di strumenti di comunicazione sincroni e asincroni, nonché l'utilizzo di piattaforme per la collaborazione online.
3. **Creazione di contenuti digitali:** gli insegnanti saranno in grado di utilizzare gli strumenti digitali per creare contenuti di alta qualità, come presentazioni, video e documenti con competenze relative ai diritti d'autore ed alla gestione dei dati.
4. **Risoluzione dei problemi:** gli insegnanti saranno in grado di utilizzare la tecnologia per risolvere problemi e migliorare l'efficacia dell'apprendimento attraverso l'uso di strumenti di analisi dei dati e l'utilizzo di tecniche di *gamification*.
5. **Sicurezza:** gli insegnanti acquisiranno competenze in merito alle questioni relative alla sicurezza online e le strategie per prevenire il cyberbullismo e altre forme di violenza online.
6. **Processi di apprendimento:** gli insegnanti acquisiranno competenze relative ai processi di apprendimento ed alle modalità di utilizzo della tecnologia per migliorare l'apprendimento degli studenti valorizzandone le potenzialità e favorendone lo sviluppo delle competenze digitali.
7. **Valutazione:** gli insegnanti saranno in grado di utilizzare la tecnologia per valutare l'apprendimento degli studenti e fornire *feedback* significativi attraverso l'utilizzo di strumenti di valutazione online e di analisi dei dati.
8. **Ambiente di apprendimento digitale:** gli insegnanti saranno in grado di utilizzare la tecnologia per creare un ambiente di apprendimento digitale che sia coinvolgente.

E. L'AGGIORNAMENTO DEL CURRICOLO E DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA

L'aggiornamento del curriculum e del piano dell'offerta formativa è un processo importante per garantire che gli studenti ricevano un'educazione di qualità che li prepari per il mondo di oggi e di domani. Il Piano strategico dell'Istituto si pone come *focus* per l'aggiornamento del curriculum e dell'offerta formativa i seguenti punti:

- a) **Cambiamenti nel mondo del lavoro e nuove scoperte scientifiche e tecnologiche:** il mondo del lavoro sta evolvendo rapidamente, e le competenze richieste stanno cambiando di conseguenza. Un'offerta formativa aggiornata può aiutare gli studenti a sviluppare le competenze necessarie per avere successo nel mondo del lavoro attuale e futuro. In tale ottica, si è inteso aggiornare il curriculum potenziando le competenze digitali degli studenti anche attraverso le attività laboratoriali (con metodi di didattica attiva, *learning by doing*, *think-make-improve* e l'utilizzo dell'intelligenza emotiva) finalizzate alla formazione delle figure professionali del futuro, come i Programmatori AI e RoboticoEngineer. La scienza e la tecnologia avanzano rapidamente, e un'offerta formativa aggiornata può aiutare gli studenti a comprendere le ultime scoperte e innovazioni.
- b) **Life Long Learning:** l'innovazione tecnologica costringerà tutti i settori a vivere i continui mutamenti ed anche la scuola, quindi, non può non rispondere a questa esigenza per creare delle figure professionali in grado di rispondere a quanto richiesto loro dal mercato. Per tale motivo in ns. istituto ha previsto azioni di investimento sulla formazione continua dei docenti e sulla innovazione metodologica (Polo formativo e Polo metodologico) per implementare ed aggiornare il curriculum in base agli attuali scenari.
- c) **Monitoraggio e valutazione:** monitoraggio, valutazione e *feedback* sono processi essenziali per migliorare le prestazioni degli insegnanti. L'analisi dei risultati raggiunti dagli studenti è necessaria per identificare eventuali aree in cui è necessario apportare ulteriori miglioramenti e a garantire che gli studenti ricevano un'educazione di alta qualità che li prepari per il successo nel mondo di oggi e di domani.

F. GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DI EDUCAZIONE CIVICA DIGITALE

L'Educazione Civica Digitale in ambito scolastico ha come obiettivo principale quello di preparare i giovani alla vita in una società sempre più digitale, in cui la tecnologia è presente nei più svariati aspetti della vita quotidiana.

Le azioni di Educazione Civica Digitale previste dal Piano strategico del ns. Istituto mirano a preparare gli studenti ad affrontare le sfide della società digitale e a sviluppare comportamenti responsabili e rispettosi degli altri in rete. In particolare, faranno riferimento ai seguenti obiettivi:

1. **Formazione sui diritti e doveri digitali:** insegnare agli studenti i loro diritti e doveri in rete, come il diritto alla *privacy* e la responsabilità di non violare i diritti degli altri.
2. **Sensibilizzazione sulla sicurezza online:** insegnare agli studenti le misure di sicurezza online, come l'uso di password sicure e l'importanza di evitare di condividere informazioni personali.
3. **Educazione sui comportamenti online positivi:** incoraggiare gli studenti ad adottare comportamenti rispettosi degli altri in rete, come l'evitare di diffondere contenuti offensivi e di insultare gli altri.
4. **Promozione dell'alfabetizzazione mediatica:** insegnare agli studenti a valutare in modo critico i contenuti online e a distinguere le fonti affidabili dalle fonti non affidabili (fake).
5. **Incentivazione dell'uso responsabile della tecnologia:** insegnare agli studenti a utilizzare la tecnologia in modo produttivo e responsabile, evitando l'eccesso di tempo trascorso online e l'uso pericoloso ed illegale di tali strumenti.

G. LA DEFINIZIONE DEI RUOLI GUIDA INTERNI ALLA SCUOLA PER LA GESTIONE DELLA TRANSIZIONE DIGITALE

L'attuazione del Piano Strategico rende necessaria la definizione dei ruoli guida all'interno della Scuola per un'adeguata gestione del processo di Transizione digitale.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, oltre alla trasformazione degli spazi fisici, è imprescindibile creare una *leadership* pedagogica trainante e tesa all'innovazione; la necessaria sinergia tra le competenze pedagogiche e quelle digitali ha reso necessario la creazione di un *Team* specializzato operante su più piani e nelle varie fasi di realizzazione del programma strategico. In tale ottica, sono previsti:

- a) **incontri periodici con le figure preposte (commissione del PNRR e gruppo di progettazione)** al fine di preparare ed espletare le azioni necessarie alla realizzazione delle aule e degli ambienti di apprendimento innovativi
- b) **incontri periodici del *Team* digitale** - con ruoli definiti, al suo interno, in base al *curriculum* ed alle certificazioni *ad hoc* possedute - sia per la gestione dell'aspetto organizzativo sia per la cura dell'aspetto pedagogico della formazione.

A livello organizzativo, gli aspetti prioritari che verranno valutati saranno i seguenti: 1) l'assegnazione delle aule alle classi (*location*); 2) le modalità di assegnazione dei docenti alle classi digitali (formazione del *Team* pedagogico); 3) le modalità di utilizzo delle aule digitali e degli ambienti di apprendimento disciplinari comuni. Nel primo caso si terrà conto del numero degli alunni inseriti nella classe digitale e della capacità dello spazio-aula di rendere flessibile l'ambiente per favorire l'applicazione delle diverse strategie didattiche innovative. Nel secondo caso si terrà in considerazione la preparazione specifica professionale e personale dei componenti del Consiglio di Classe per il quale si privilegeranno i docenti con certificazioni specifiche e percorsi formativi sulle competenze digitali e sull'utilizzo dei dispositivi e delle attrezzature presenti nelle aule. Nel terzo caso, invece, la modalità con la quale sarà possibile usufruire degli spazi innovativi (aule fisse e ambienti comuni che saranno allestiti per essere fruiti da più classi) permetterà di innovare la pratica didattica dell'Istituzione scolastica e consentirà di lavorare per classi parallele, allargando il confronto tra pari e promuovendo, tra le varie metodologie formative, anche il *peer to peer* ed il *tutoring*.

L'integrazione delle tecnologie digitali richiede una formazione adeguata di tutto il personale della scuola, al fine di saper utilizzare al meglio gli strumenti tecnologici disponibili e di adottare approcci didattici innovativi. Le misure di accompagnamento previste dal ns istituto consistono nella formazione del personale per l'utilizzo della tecnologia digitale delle aule e delle metodologie didattiche con essa applicabili. Le attività formative (in linea con le Azioni del PNRR di cui la Scuola è stata destinataria) avranno più moduli destinati alcuni all'utilizzo della componente digitale, altri all'attuazione della parte metodologica. Il *Team* digitale fornirà supporto e confronto costante ai docenti attraverso un'azione di *mentoring/tutoring* fra docenti. In particolare, le misure di accompagnamento dei docenti e la formazione del personale mireranno a:

- a) **Corsi di formazione:** la scuola organizzerà corsi di formazione specifici per tutto il personale della scuola, che copriranno argomenti come l'utilizzo delle tecnologie digitali in classe, la creazione di materiali didattici digitali, la valutazione online e l'uso sicuro di internet e la gestione amministrativa in chiave digitale.
- b) ***Coaching* e *mentoring*:** il *team* digitale offrirà supporto individuale per utilizzare le tecnologie digitali in modo efficace
- c) **Gruppi di lavoro:** la scuola creerà gruppi di lavoro tra docenti per discutere di come integrare le tecnologie digitali in classe e condividere le migliori pratiche. Questo può anche essere un modo per incoraggiare la collaborazione tra i docenti e migliorare la coerenza nell'uso delle tecnologie digitali in tutta la scuola.

- d) Risorse online: la scuola creerà risorse online che potranno essere utilizzate per aiutare i docenti nella loro formazione, come video tutorial, webinar e forum online.
- e) Apprendimento basato sui progetti: la scuola può incoraggiare i docenti a utilizzare l'apprendimento attraverso attività pratiche dove gli studenti utilizzano le tecnologie digitali per creare progetti collaborativi o individuali (video, presentazioni, blog, siti, ecc...).

H. MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO DEI DOCENTI E FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'integrazione delle tecnologie digitali richiede una formazione adeguata di tutto il personale della scuola, al fine di saper utilizzare al meglio gli strumenti tecnologici disponibili e di adottare approcci didattici innovativi. Le misure di accompagnamento previste dal ns. Istituto consistono nella formazione del personale per l'utilizzo della tecnologia digitale delle aule e delle metodologie didattiche con essa applicabili. Le attività formative (in linea con le Azioni del PNRR di cui la Scuola è stata destinataria) avranno più moduli destinati alcuni all'utilizzo della componente digitale, altri all'attuazione della parte metodologica. Il *Team* digitale fornirà supporto e confronto costante ai docenti attraverso un'azione di *mentoring/tutoring* fra docenti. In particolare, le misure di accompagnamento dei docenti e la formazione del personale mireranno a:

- a) Corsi di formazione: la scuola organizzerà corsi di formazione specifici per tutto il personale della scuola, che copriranno argomenti come l'utilizzo delle tecnologie digitali in classe, la creazione di materiali didattici digitali, la valutazione online e l'uso sicuro di internet e la gestione amministrativa in chiave digitale.
- b) *Coaching e mentoring*: il *team* digitale offrirà supporto individuale per utilizzare le tecnologie digitali in modo efficace.
- c) Gruppi di lavoro: la scuola creerà gruppi di lavoro tra docenti per discutere di come integrare le tecnologie digitali in classe e condividere le migliori pratiche. Questo può anche essere un modo per incoraggiare la collaborazione tra i docenti e migliorare la coerenza nell'uso delle tecnologie digitali in tutta la scuola.
- d) Risorse online: la scuola creerà risorse online che potranno essere utilizzate per aiutare i docenti nella loro formazione, come video tutorial, webinar e forum online.
- e) Apprendimento basato sui progetti: la scuola può incoraggiare i docenti a utilizzare l'apprendimento attraverso attività pratiche dove gli studenti utilizzano le tecnologie digitali per creare progetti collaborativi o individuali (video, presentazioni, blog, siti, ecc...).

CONCLUSIONE

L'adozione di un approccio scolastico 4.0 rappresenta una sfida ambiziosa ma necessaria per garantire che le nuove generazioni siano preparate per affrontare le sfide del futuro. Per implementare con successo tale strategia didattica, è necessario un forte impegno ed una visione a lungo termine da parte di tutti gli attori coinvolti - insegnanti, Dirigenti Scolastici, personale amministrativo, genitori e autorità governative - al fine di sviluppare un Piano Strategico ben strutturato che prenda in considerazione le esigenze specifiche della scuola e le sue reali risorse disponibili.

I principali passi da seguire per definire una Strategia 4.0 per la scuola sono:

- A  **Analisi del contesto e delle esigenze:** si valutano le esigenze della scuola e degli studenti, analizzando il contesto educativo, le tendenze del mercato e l'utilizzo delle tecnologie digitali nella formazione.
- B  **Identificazione degli obiettivi strategici:** si definiscono gli obiettivi dell'istituto, come ad esempio migliorare l'apprendimento degli studenti, promuovere l'innovazione nella didattica, aumentare la partecipazione degli studenti e dei genitori, etc.
- C  **Identificazione delle tecnologie da utilizzare:** si individuano le tecnologie digitali e le soluzioni 4.0 più adatte per raggiungere gli obiettivi stabiliti, come ad esempio l'utilizzo di piattaforme e-learning, la realtà virtuale e aumentata, l'utilizzo di applicazioni e strumenti digitali per la gestione della didattica, etc
- D  **Progettazione della strategia 4.0:** si definiscono le azioni da intraprendere, come ad esempio la formazione dei docenti sull'utilizzo delle tecnologie digitali, la creazione di percorsi formativi personalizzati per gli studenti, l'adozione di strumenti di valutazione automatizzati, etc.
- E  **Implementazione della strategia 4.0:** si implementano le azioni previste nella strategia 4.0, monitorando costantemente i risultati e apportando eventuali correzioni di rotta.
- F  **Valutazione dei risultati:** si valutano i risultati ottenuti dalla Strategia 4.0, verificando se gli obiettivi sono stati raggiunti.