BRICKS | COMPETENZE e CERTIFICAZIONI

Le competenze digitali dei docenti neoimmessi in ruolo nella Scuola 4.0

a cura di:
Daniela Marzano

Neoimmessi, Neoassunti, Formazione, Competenze Digitali, TIC,

Il *turnover* della classe docente, che finalmente il Ministero dell'Istruzione ha resto costante (anche se non sufficiente), mette i nuovi docenti di ruolo inevitabilmente di fronte alla didattica digitale, alle sue differenti declinazioni e, di conseguenza, alle competenze digitali che dovrebbero aver acquisito per padroneggiarla.

La Formazione dei Neoassunti, disciplinata per l'a.s. 2022-2023 dal Decreto del Ministro dell'Istruzione n. 226 del 16 agosto 2022, prevede:

1. incontri propedeutici e di restituzione finale
2. **laboratori formativi**
3. lavoro *peer to peer* e osservazione in classe
4. formazione on line.

Mentre tutte le fasi della formazione possono contemplare, in modo trasversale, l'utilizzo di tecnologie digitali o metodologie innovative, è la fase 2, quella dei *laboratori* (12h divise su 4 diversi laboratori per attività di ricerc-azione e scambio professionale), che è in grado di offrire una formazione specifica sul tema, a patto che le scelte a livello territoriale l'abbiano prevista tra le diverse opzioni formative.

A questo proposito l'Art.8, comma 4, del D.M. 226/2022 ha individuato infatti un grande numero di tematiche possibili oggetto dei laboratori formativi, e solo poche sono specifiche sul digitale.

I temi individuati sono:

- Gestione della classe e delle attività didattiche in situazioni di emergenza,
- Metodologie e tecnologie della didattica digitale e loro integrazione nel curricolo,
- Ampliamento e consolidamento delle competenze digitali dei docenti,
- Inclusione sociale e dinamiche interculturali,
- Gestione della classe e dinamiche relazionali, con particolare riferimento alla prevenzione dei fenomeni di violenza, bullismo, cyberbullismo e discriminazioni,
- Contrasto alla dispersione scolastica,
- Buone pratiche di didattiche disciplinari,
- Valutazione di sistema (Autovalutazione e Miglioramento),
- Attività di orientamento,
- Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento,
- Bisogni educativi speciali,
- Motivare gli studenti ad apprendere,
- Innovazione della didattica delle discipline,

- Insegnamento di educazione civica e sua integrazione nel curricolo,
- Valutazione didattica degli apprendimenti,
- Educazione sostenibile e transizione ecologica con riferimento al Piano "Rigenerazione Scuola" e ai piani ministeriali vigenti.

Alla luce di questo, le competenze digitali del docente neoimmesso si baseranno principalmente sul *background* posseduto, aiutato in molti casi (ma non tutti) da questioni anagrafiche.

Il "Piano Scuola 4.0"

Con decreto del Ministro dell'istruzione n.161 del 14 giugno 2022 è stato adottato il Piano Scuola 4.0.

Previsto dal PNRR quale strumento di sintesi e accompagnamento all'attuazione delle relative linee di investimento, è stato chiamato "Scuola 4.0" per la finalità di realizzare ambienti di apprendimento ibridi, coniugando spazi fisici innovativi con ambienti digitali, incrementandone le potenzialità educative e didattiche.

Il piano prevede anche azioni volte alla formazione docenti, potenziamento degli ITS, introduzione di discipline riguardanti le tecnologie digitali e realizzazione di laboratori per le professioni del futuro in ogni scuola secondaria di secondo grado.

La Teoria: quello che un docente dovrebbe sapere

Le "Competenze Chiave Digitali"

E' stata l'Europa a voler finalmente definire un quadro dettagliato delle *competenze digitali* che il cittadino europeo dovrebbe possedere, da inserire come obiettivi formativi obbligatori nei curricoli scolastici verticali di tutte le scuole (**DigComp e DigComp 2.1**).

La **competenza digitale** trova posto tra le 8 competenze chiave stabilite dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 2006 (aggiornata poi nel 2018), ritenute essenziali per la realizzazione personale, per conseguire uno stile di vita sano e sostenibile, occupabilità, esercitare una cittadinanza attiva e consentire l'inclusione sociale.

Figura 1 - Il quadro delle competenze chiave europee

Il 22 marzo 2022 è stato pubblicato il **DigComp 2.2**, un arricchimento del vecchio, dove vengono introdotti più di 250 nuovi esempi di conoscenze, abilità e attitudini per ciascuna delle 21 competenze individuate dal modello originario.

Le competenze digitali dei docenti

Un occhio particolare è stato dato ai **docenti**: per loro è stato elaborato un quadro delle competenze digitali che dovrebbero possedere, diviso in 6 aree di competenza, 22 competenze e 8 livelli di padronanza (**DigCompEdu e DigCompEdu 2.1**).

Figura 2 - European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)

Che sia per i cittadini, per gli studenti o per i docenti in genere, il taglio che l'Europa raccomanda, riguardo alle competenze digitali, è l'acquisizione di una ***media literacy***, che comprende, oltre a un uso *friendly* delle tecnologie, anche la conoscenza di fenomeni a essa legati come la misinformazione e disinformazione nei social media e nei siti di notizie, le licenze di utilizzo delle risorse Internet e le OER, l'utilizzo dei dati connessi ai servizi di rete, lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale, la realtà virtuale e aumentata, Internet

delle cose (IoT), sostenibilità ambientale delle TIC, *coding* e pensiero computazionale, nuovi contesti e organizzazioni del lavoro (es. lavoro a distanza), competenze di comunicazione digitale.

La Pratica: le TIC attualmente a disposizione a scuola

La strumentazione a disposizione attualmente dei docenti delle scuole italiane di ogni ordine e grado, varia sostanzialmente da Istituto a Istituto.

- Le LIM presenti ormai da tempo dentro le aule, grazie ai Fondi Strutturali Europei - PON - FESR istituiti con Avviso Pubblico 28966 del 6/9/2021 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione", sono state nella maggior parte dei casi sostituite da **Monitor Digitali Interattivi** *touch screen*, più semplici nell'utilizzo.

Figura 3 - Esempio di Digital Board

- Nelle aule dove non è stata possibile la sostituzione, rimane funzionante la **LIM**, anche se utilizzata ancora al 50% delle sue potenzialità (*Qualcuno ha mai registrato la propria lezione? Qualcuno ha mai provato a realizzare delle applicazioni con gli strumenti interattivi a disposizione? Quanti sono riusciti ad acquistare i risponditori abbinati?*).
- Grazie all'obbligo del registro elettronico, ogni docente ha a disposizione un ***device***, generalmente fornito dalla scuola, sia esso un *tablet* o un *notebook* collegato alla LIM/*Digital Board*. In tantissimi casi il docente fa ancora affidamento al proprio strumento personale che porta da casa.
- L'uso didattico dello ***smartphone*** è stato dimostrato positivamente in molte sperimentazioni, ma la scelta di avere il proprio *smartphone* a disposizione in classe può dipendere dalle disposizioni del Dirigente Scolastico, che ne può vietare l'utilizzo.
- La **cablatura** delle scuole è già stata ampiamente realizzata grazie alle prime disposizioni del PNSD e continua attraverso il "Piano Scuole Connesse". Permangono problemi infrastrutturali in zone difficili del Paese.
- Sempre partendo dal PNSD e arrivando al PNRR, molte scuole sono riuscite ad accedere ai bandi per la realizzazione di **ambienti di apprendimento innovativi**, dove poter attuare una didattica laboratoriale e collaborativa. Le scuole hanno realizzato la tipologia di laboratorio in base alle

linee dettate dal PTOF, la maggior parte dei quali in ottica STEM o STEAM, ad esempio con strumentazioni per il *coding*, attrezzature per il *making* con *stampanti 3D*, visori per la *realtà virtuale* o *stazioni metereologiche*.

- I laboratori informatici sono diventati obsoleti, a favore di laboratori mobili da introdurre in classe negli Istituti più dotati economicamente. Per ovviare a questo, sempre il PNSD ha sollecitato pratiche di **BYOD** (*Bring Your Own Device*), permettendo agli studenti di portare il proprio strumento da casa. I molti *smartphone* "autorizzati" in classe sono stati usati come risponditori ai quiz interattivi proposti dal docente.
- Ancora poco utilizzate le ***document camera***, periferiche di visualizzazione da collegare alla LIM, utili per ingrandire qualsiasi elemento (o testo) che viene posto sotto la lente.

Figura 4 - Esempio di Document Camera

- In alcune scuole superiori sono stati attivati laboratori di ***tinkering***, utili per sviluppare capacità di *problem solving* grazie all'utilizzo creativo di materiali di recupero.
- La **realtà virtuale (VR)** o la **realtà aumentata (AR)**, possono a loro volta aver trovato spazi idonei alla loro sperimentazione in molti Istituti. Per la VR servono appositi visori e controller per interagire nello spazio immersivo.

La Pratica: conoscere e utilizzare gli strumenti

Alfabetizzazione informatica di base

Le vecchie abilità di saper creare e gestire i file, installare e disinstallare un programma sono ormai superate.

Una prima alfabetizzazione richiesta in "tempi moderni" prevede la **conoscenza della rete** e di **Internet** *in primis*.

A seguire servirebbe conoscere:

- La **connessione** = che sia uno smartphone o un notebook, occorre saper interfacciarsi agilmente con qualsiasi *device* per accedere alla rete a una rete, di Istituto oppure, in mancanza di questa,

saper attivare il proprio *hotspot*. Conoscere anche la rete Ethernet, che potrebbe essere un valido sostituto di una rete *wireless* ballerina.

- Il **Cloud** = tutto il mondo dell'archiviazione digitale predilige le nuove forme di salvataggio remoto delle informazioni, che occorre padroneggiare con cura anche in materia di sicurezza dei dati. Rimane fondamentale saper utilizzare gli *hard disk esterni* e in modo corretto le *pendrive*, ferma restando l'acquisizione di nozioni basilari sui file e sulla loro dimensione.
- La **suite di Google** = Google non è solo Drive, Navigazione o Gmail. E' un insieme di app. gratuite (pagate con la nostra *privacy*), che rendono integrato un potente sistema di risorse per lavorare in rete.
    - Molto usato per i sondaggi e i quiz è *Google Moduli,* in grado di fornire simultaneamente le risposte, tabulate anche in grafici.
    - *Google Classroom* non è solo l'odiata piattaforma per la DAD, piuttosto la possibilità di creare una classe virtuale di supporto a quella in presenza, dove postare compiti, dispense, foto, link per esercizi interattivi di approfondimento.
    - Google è anche *Youtube* versione *Creator*, dove postare i propri video anche in modo privato, anche solo per la classe.
    - *Google Maps* consente di studiare i vari territori, ma permette anche attività di *geolocalizzazione*.
    - *Google Meet* consente di comunicare in modalità telematica accorciando le distanze, degno sostituto di Skype.
    - *Google* è la suite *Office* al completo (*Documenti, Fogli, Presentazioni, Disegno*).
    - *Google Site* consente in modo semplice di creare siti web basilari.
    - Google è anche di più, con una miriade di programmi ulteriori che, tramite Drive si possono collegare (disegni, video, diagrammi, blog).

Il punto di forza di Google è la *condivisione* e la possibilità di lavorare su uno stesso documento contemporaneamente a più mani.

- Le **OER** = Le Open Educational Resources sono tutto ciò che Internet offre in modalità gratuita al docente. Occorre che il "nuovo docente" sappia navigare secondo chiavi opportune e riconoscerle. Diventa fondamentale un cenno alle *Creative Commons* (licenze sull'uso delle risorse della rete). Non tutto quello che è gratis è scevro da vincoli, gli abbonamenti sono una forma di limitazione sia per molte applicazioni da desktop che per la maggioranza delle App per tablet.
- La **conoscenza di alcuni programmi** che, seppur nella versione limitata, consentono ampi utilizzi:
    - *Genially /Wordwall /Learning Apps* = sono ottimi strumenti per creare giochi interattivi;
    - *Kahoot* = consente di creare quiz interattivi ai quali è possibile rispondere con un device;

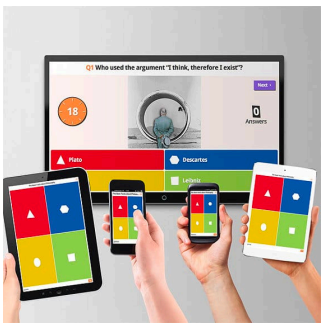

Figura 5 - Interfaccia di Kahoot

- *Padlet* = è una piattaforma web collaborativa in cui gli utenti possono in tempo reale possono caricare, organizzare e condividere contenuti su bacheche virtuali;
- *Mentimeter* = è una piattaforma per creare presentazioni con feedback in tempo reale.

- Le TIC a disposizione per l'**inclusione**:
  - applicazioni per creare mappe mentali
  - giochi didattici *ad hoc*
  - sintetizzatori vocali
  - applicazioni per la CAA
  - applicazioni per creare libri multimediali.

Ancora in alto mare, a livello di pratica docente, quella di documentare le esperienze didattiche e creare dei **repository**. Consigliato e prescritto anche dal PNSD, non trova attualmente grande applicazione.

La Pratica: come integrare le TIC nella nostra didattica

Come utilizzare al meglio le TIC nella propria programmazione è ciò che mette più in crisi i docenti, sia neoimmessi che quelli di lungo corso.

Dissipato finalmente il dubbio se le TIC potessero arrivare a sostituire il docente, seppur già decenni fa si sperimentavano pratiche di istruzione programmata, nella società complessa, con studenti sempre più fragili, il ruolo del docente rimane insostituibile.

Si dovrebbero però conoscere e approfondire le nuove **metodologie**, che tengono conto dell'evoluzione tecnologica degli strumenti a disposizione della didattica, tentando di trarre da esse il maggior beneficio per lo studente anche in termini di **motivazione allo studio**.

Tra le principali:

- Cooperative Learning (Apprendimento cooperativo)

- Circle-time
- Debate
- Didattica laboratoriale
- Didattica per scenari
- EAS
- Flipped classroom
- Jigsaw
- Peer education
- Peer tutoring
- Inquiry Based Learning
- Gamification
- Problem solving
- PBL - Project Based Learning
- Scuola senza zaino
- Il metodo scientifico per le STEM
- Storytelling
- Tinkering

Conclusioni

Alla luce di quanto sopra esposto, il docente neoimmesso si trova, al suo ingresso a scuola, diversi strumenti con grandi potenzialità, con i quali può creare e studiare una programmazione ricca e stimolante.

Non va dimenticato che, per conoscerli meglio, occorre molta pratica, ma soprattutto seguire corsi di formazione e aggiornamento che il Ministero e l'Istituto stesso organizzano continuamente.

Daniela Marzano

daniela.marzano@posta.istruzione.it www.didaland.it

Ph.D. Student UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FOGGIA
Daniela Marzano è una docente, consulente e formatrice sulle ICT, con esperienza pluridecennale nel campo delle Nuove Tecnologie applicate alla Didattica. Ha conseguito 3 lauree cum laude nel campo del Cinema, della Multimedialità e dell'Arte e Culture Digitali, oltre a vari Master e Corsi di Perfezionamento in campo didattico e multimediale. Attualmente è dottoranda in Learning Sciences and Digital Technologies. Come giornalista iscritta all'Albo, collabora da alcuni anni con il quotidiano "Il Tirreno" e si occupa anche di Editoria, Grafica e Digital Communication. E' presidente dell'APS Apuania Film Commission dal 2015.