CAPITOLO VII: PIANO DI SVILUPPO DIGITALE NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DIGITALE

Questo Piano non è un semplice dispiegamento di tecnologia: nessun passaggio educativo può infatti prescindere da un'interazione intensiva docente-discente e la tecnologia non può distrarsi da questo fondamentale "rapporto umano". L'OCSE lo ha ricordato recentemente.
Le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell'attività scolastica, in primis le attività orientate alla formazione e all'apprendimento, ma anche l'amministrazione, contaminando - e di fatto ricongiungendoli - tutti gli ambienti della scuola: classi, ambienti comuni, spazi laboratoriali,spazi individuali e spazi informali, con ricadute estese al territorio.
La digitalizzazione amministrativa della scuola è invece un processo più difficoltoso: un recente studio condotto dal MIUR mostra un livello di saturazione degli archivi cartacei delle scuole già all'80%; inoltre, il 68% non risulta avere un sistema informatico di gestione documentale e almeno l'80% non possiede quello per la conservazione sostitutiva a norma di legge. Sembra quindi opportuno agire, attraverso azioni specifiche, nella direzione di una maggior dematerializzazione dei documenti e miglioramento delle procedure on-line.

Alla luce delle competenze degli studenti rilevate,
"…l'Italia è 25ma in Europa per numero di utenti Internet (59%) e 23ma per competenze digitali di base (47%). Questo divario è visibile anche nel caso delle competenze specialistiche sull'ICT (Italia 17ma) e nel numero di laureati in discipline Scientifiche o Tecnologiche (STEM), per cui l'Italia è 22ma, con 13 cittadini ogni 1.000… dicono i recenti dati OCSE, ogni quindicenne italiano usa il computer in classe 19 minuti al giorno, contro una media Ocse di 25 minuti e picchi in Grecia (42 minuti) e Australia (52). I test OCSE-PISA, invece, mostrano risultati sufficienti per quanto riguarda il problem-solving (510 a fronte di una media OCSE di 500), ma deficitari per quanto riguarda le competenze in matematica (485 rispetto ad una media di 494) e scienze (494 rispetto ad una media di 501).",
si rende necessario prevedere azioni specifiche volte a evitare che il nostro istituto resti allineato ai valori citati e possa quindi migliorare attraverso opportune azioni specifiche.

Occorre rafforzare le competenze relative alla comprensione e alla produzione di contenuti complessi e articolati anche all'interno dell'universo comunicativo digitale, nel quale a volte prevalgono granularità e frammentazione. Proprio per questo è essenziale lavorare sull'alfabetizzazione informativa e digitale (information literacy e digital literacy), che mettono al centro il ruolo dell'informazione e dei dati nello sviluppo di una società interconnessa basata sulle conoscenze e l'informazione. È in questo contesto che va collocata l'introduzione al pensiero logico e computazionale e la familiarizzazione con gli aspetti operativi delle tecnologie informatiche. In questo paradigma,gli studenti devono essere utenti consapevoli di ambienti e strumenti digitali, ma anche produttori,creatori, progettisti. E i docenti, dalla loro parte e in particolare per quanto riguarda le competenze digitali, dovranno essere messi nelle giuste condizioni per agire come facilitatori di percorsi didattici innovativi basati su contenuti più familiari per i loro studenti.
Le tecnologie digitali intervengono a supporto di tutte le dimensioni delle competenze trasversali (cognitiva, operativa, relazionale,metacognitiva).

FORMAZIONE DEI DOCENTI
I dati dell'indagine OCSE TALIS 2013 vedono l'Italia al primo posto per necessità di formazione ICT dei propri docenti: almeno il 36% ha infatti dichiarato di non essere sufficientemente preparato per la didattica digitale, a fronte di una media del 17%. L'Italia è inoltre il primo Paese dell'OCSE, con distanza rispetto agli altri,per percentuale di docenti oltre i 50 anni – il 62%, rispetto a una media OCSE del 35% nella scuola secondaria (Fonte: OECD Educationat a glance, 2014).

Il nostro istituto è allineato alle percentuali dell'Italia. Si richiede dunque una formazione a tappeto che vada dalle competenze di base alle competenze pedagogiche - didattico – metodologiche per una gran parte dei docenti a tempo indeterminato.
Sarà opportuno documentare lo stato reale attraverso un'indagine che individui i bisogni personali e istituzionali relativi alle competenze sopra esposte.

FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

Al personale non docente è necessario dare i necessari elementi per comprendere tutta la visione, e non solo la sua declinazione amministrativa. Occorre prevedere anche progetti di formazione specifica per la dematerializzazione e l'organizzazione dei documenti.

SPERIMENTAZIONE

Si rendono necessarie sperimentazioni di tecnologie ma anche di percorsi e proposte didattiche codificate e progettate come modelli per una didattica mirata al miglioramento dell'apprendimento di una specifica materia o argomento ma anche a esperienze utili ad un sapere trasversale e spendibili nei vari contesti.
Rafforzare l'introduzione della metodologia del ProblemPosing and Solving nell'insegnamento della matematica, così come promuovere l'uso di ambienti di calcolo evoluto nell'insegnamento della matematica e delle discipline scientifiche e introdurre elementi di robotica educativa.
Questo in quanto i percorsi didattici relativi al digitale non sono ancora solidamente codificati in un corpus o in una libreria ben definita: a fronte di numerose buone pratiche ed esempi pionieristici, i temi del digitale si affacciano solo ora nello scenario mainstream e hanno quindi bisogno di uno sforzo progettuale perla costruzione di percorsi a copertura curricolare utilizzabili in modo estensivo.

CRITICITÀ

Il nostro istituto ha ancora alcune criticità strutturali in parte non dipendenti da scelte precipue della dirigenza ma derivanti dalla dislocazione territoriale in cui si trova. L'accesso a internet è ancora relativamente lento (3-4 Mb) deficitario per quanto riguarda le infrastrutture della sede centrale.
Non esiste ancora un profilo digitale (unico) per ogni persona nella scuola (studenti, docenti, personale), in coerenza con un sistema pubblico integrato per la gestione dell'identità digitale (SPID).
Tutto questo sarebbe necessario per ridurre la complessità nell'accesso ai servizi digitali di docenti e studenti, per avere servizi e applicazioni semplici ed efficaci, in coerenza con le politiche del Governo sul miglioramento dei servizi digitali al cittadino.
SINERGIE E PLURALITÀ DI STRUMENTI
Il nostro istituto dovrà attuare sinergie tra strumenti, in parte già utilizzati e in parte da attivare, al fine di migliorare le condizioni di fruizione delle tecnologie per una comunicazione più rapida ed efficace tra le diverse componenti: dirigenza, personale ATA, docenti, studenti e genitori.
Attuando i necessari percorsi formativi attraverso anche il semplice scambio di esperienze tra tutte le componenti dell'istituto.
A titolo esemplificativo gli **strumenti individuati** potrebbero essere:

- Registro elettronico
- Sito web
- Piattaforma moodle
- Twitter
- Facebook

AZIONI e PROGETTI

Di seguito una serie (non ordinata) di azioni da scegliere e sviluppare, ritenute utili al miglioramento dello sviluppo digitale del nostro istituto:

- l'economia digitale (indicato per l'indirizzo economico);
- la comunicazione e l'interazione digitale;
- le dinamiche di generazione, analisi ,rappresentazione e riuso dei dati (aperti e grandi);
- la robotica educativa, l'internet delle cose;
- l'arte digitale, la gestione digitale del cultural heritage;
- la lettura e la scrittura in ambienti digitali e misti, il digitalstorytelling, la creatività digitale (particolarmente indicata per gli indirizzi del nostro istituto);
- sviluppo di progetti per l'imprenditorialità digitale (indicato per l'indirizzo economico sociale ma anche per gli altri) si veda anche alternanza scuola lavoro;
- progetti su Girls in Tech& Science;
- piattaforma on-line LMS (Learning Management Systems quali ad es. Moodle) per la didattica e i suoi contenuti;
- consolidamento della sezione del sito studenti;
- documentazione digitale di tutti i progetti;
- informatizzazione della biblioteca e condivisione in rete;
- sistema di Autenticazione unica;
- un profilo digitale per ogni studente;
- un profilo digitale per ogni docente;
- partecipazione a un'esperienza di alta formazione digitale, da fare all'estero presso i migliori centri e università del mondo, (previsto a livello nazionale).

COMPITI SPECIFICI DELL'ANIMATORE DIGITALE

FORMAZIONE INTERNA

- Dare stimolo alla formazione interna alla scuola sui temi del PNSD, sia organizzando laboratori formativi (ma non dovrà necessariamente essere un formatore), sia animando e coordinando la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle altre attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi;

COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA

- favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche aprendo i momenti formativi alle famiglie e altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa;

CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE

- individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es.uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata;
- sviluppare la pratica di una metodologia comune;
- diffondere informazione su innovazioni esistenti in altre scuole;
- attuare un laboratorio di coding (per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.

Risorse	Bandi e stanziamenti del PNSD
Strumenti	Quelli indicati
Tempi di attuazione	Da settembre a luglio