

PIANO TRIENNALE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE



Premessa

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale. È un pilastro fondamentale de "La Buona Scuola" (legge 107/2015), una visione operativa che rispecchia la posizione del Governo rispetto alle più importanti sfide di innovazione del sistema pubblico: al centro di questa visione, vi sono l'innovazione del sistema scolastico e le opportunità dell'educazione digitale. Il PNSD è costituito da 35 azioni programmatiche finanziate attingendo alle risorse dei Fondi Sociali Europei (PON Istruzione 2014-2020) e dai fondi della Legge 107/2015. Il PNSD è consultabile visitando il portale dedicato [http://www.istruzione.it/scuola digitale](http://www.istruzione.it/scuola_digitale).

L'attuazione concreta del PNSD all'interno dei singoli Istituti è descritta nella L. 107/2015, all'art. 1, comma 57 in cui si afferma che "[...] le istituzioni scolastiche promuovono, all'interno dei piani triennali dell'offerta formativa e in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale di cui al comma 56".

L'Animatore Digitale (AD)

Con riferimento all'azione #28 del PNSD, ogni scuola avrà un "animatore digitale", un docente che, insieme al dirigente scolastico e al direttore amministrativo, avrà un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione a scuola, a partire dai contenuti del PNSD. Sarà formato attraverso un percorso dedicato tutti i temi del PNSD, per sostenerne la visione complessiva. Per tenere alta l'attenzione sui temi dell'innovazione potrà sviluppare progettualità su tre ambiti:

1. Formazione interna
2. Coinvolgimento della comunità scolastica
3. Creazioni di soluzioni innovative

Il presente documento, allegato al PTOF 2019-2021, descrive il piano intrapreso per il prossimo triennio dal nostro Istituto per l'attuazione del PNSD a partire dagli ambiti di competenza dell'animatore digitale ed analizzando più in generale lo stato dell'arte e le azioni di miglioramento previste per l'attuazione del PNSD.

Progettualità sugli ambiti a cura dell'Animatore Digitale

Ambito 1 – Formazione interna

L'AD dovrà fungere da 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.

Per ciascun anno scolastico, l'animatore digitale, in collaborazione con il team per l'innovazione digitale, propone corsi di formazione di vario livello rivolti ai docenti per promuovere la didattica digitale nel nostro Istituto. I corsi di formazione sono inseriti nel piano della formazione di istituto e le ore vengono riconosciute per la formazione in servizio. I diversi moduli proposti sono concepiti in modo tale che la loro combinazione possa dare diritto all'acquisizione di 1 credito formativo.

All'inizio di ogni anno scolastico l'AD effettua un'analisi dei fabbisogni formativi in ambito del digitale e, in accordo con il DS, tenuto conto dell'attuazione del PNSD, progetta le attività formative rivolte ai docenti.

Ambito 2 – Coinvolgimento della comunità scolastica

L'AD dovrà 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.

A partire dall'A.S. 2018-19 è stato attivato in via sperimentale il pacchetto Google *GSuite for education*. Il prodotto è costituito da un insieme di applicazioni web dedicate alla **comunicazione** e alla **collaborazione** in ambiente scolastico che riguarda il lavoro tra studenti (lavori di gruppo, peer-education, cooperative learning ec...), tra insegnanti (condivisione di materiale all'interno dei consigli di classe, dei dipartimenti ecc...) e tra insegnanti e studenti.

Con *G suite for Education*, la scuola mette a disposizione di insegnanti e studenti servizi cloud completamente gratuiti e che consentono la dematerializzazione di procedure e il risparmio di risorse (tempo, carta, licenze software, assistenza tecnica ...).

Oltre alle applicazioni di elaborazione di contenuti multimediali in forma collaborativa e dei servizi cloud, tra gli strumenti del pacchetto GSuite sono inclusi due potenti applicazioni:

- **Google site:** uno strumento per la creazione di siti web estremamente semplice e potente che permette agli studenti di diventare protagonisti nel processo di produzione di materiali digitali sul web.
- **Google Classroom:** uno strumento per la creazione di classi virtuali che permettono lo scambio di materiali tra studenti-insegnanti, l'eventuale partecipazione delle famiglie all'azione didattica, l'assegnazione di compiti in digitale, la possibilità di effettuare lavori di gruppo in modalità collaborativa ecc...

Gli account utente per docenti e studenti saranno distribuiti a tutti a partire dall' A.S. 2019-20.

Per permettere agli studenti di acquisire competenze specifiche nel campo della IT in relazione all'uso consapevole del web e alla realizzazione di siti web, blog ecc... verranno progettati specifici corsi di formazione, anche con l'intervento di esperti esterni, rivolti sia a studenti che insegnanti.

All'interno del nostro Istituto opera da qualche anno il gruppo "Cattaneo Social Team", costituito da un gruppo di studenti che, in collaborazione con alcuni docenti e il DS, cura l'immagine dell'Istituto sui principali canali social (Facebook, Instagram). Nel corso del triennio verranno intrapresi specifici percorsi di formazione per permettere al gruppo di acquisire competenze specifiche in questo ambito.

Ambito 3 – Creazione di soluzioni innovative

L'AD dovrà 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; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; 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.

A partire dall'A.S. 2018-19 è stata creata la piattaforma digitale www.cattaneodigitale.it, una piattaforma di servizi a supporto delle attività di formazione interna del personale, delle attività didattiche e di segreteria dell'Istituto e di supporto per i progetti digitali realizzati da studenti ed insegnanti dell'Istituto.

Questo spazio web è utilizzato anche come piattaforma per lo sviluppo di servizi digitali pensati per migliorare l'efficienza delle attività didattiche e di segreteria che si svolgono quotidianamente nel nostro Istituto. La piattaforma servizi è accessibile a tutto il personale in servizio. Al momento sulla piattaforma sono implementati i seguenti servizi:

- **il registro rendicontazione attività:** è un registro elettronico in cui ciascun insegnante registra le ore di attività extra-curricolari svolte all'interno dei progetti inseriti nel PTOF e dei progetti dal Collegio dei Docenti.
- **il reagentario digitale dei prodotti chimici:** in cui sono registrati tutti i prodotti in uso presso i laboratori di chimica con le relative schede di sicurezza e tutte le informazioni relative al magazzino. Il reagentario semplifica il lavoro di gestione del magazzino e le attività progettuali degli insegnanti che sono in grado di conoscere in tempo reale le disponibilità dei reattivi per progettare le proprie esperienze.
- **il registro delle assenze del personale docente:** sistema di condivisione dati tra ufficio del personale e commissione orario per l'organizzazione delle sostituzioni orarie in assenza del personale docente.

La piattaforma è stata progettata in modo modulare e nel corso degli anni potrà ospitare nuove funzioni a supporto delle attività didattiche e di segreteria.

Elenco delle # azioni intraprese o programmate per l'attuazione del PNSD

Con riferimento alle azioni indicate nel PNSD, nella seguente tabella, descriviamo brevemente lo stato attuale e la programmazione di interventi di miglioramento per il prossimo triennio.

AZIONE	STATO DELL'ARTE	AZIONI DI MIGLIORAMENTO	TEMPI DI ATTUAZIONE
<i>ACCESSO ALLE RISORSE DIGITALI</i>			
#1 Fibra per banda ultra-larga alla porta di ogni scuola	La scuola attualmente non è servita da banda ultra-larga a causa di carenze infrastrutturali.	Impegno concreto nel far arrivare la fibra ottica presso il nostro Istituto.	2019-22
#2 Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan)	Tutte le aule ed i laboratori sono dotati di almeno un punto di accesso alla rete LAN cablata. L'intero edificio centrale è servito dalla rete Wi-Fi. Tutti i laboratori di informatica sono dotati di W-Lan.	Dotazione di prese LAN in tutti i locali della sede di via Roma (in via di ristrutturazione) e rifacimento della rete Wi-Fi.	2019-20
#3 – Canone di connettività: il diritto ad internet parte da scuola	Potenziamento della banda ADSL grazie all'apertura di nuovi contratti con diversi gestori per una banda totale di 38MB/s.	Esplorazione di risorse alternative (es. Linkem o simili).	2019-20
<i>SPAZI E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO</i>			
#4 - Ambienti per la	La scuola si è dotata di postazioni mobili	Realizzazione di un ambiente di	2019-22

didattica digitale integrata	(carrelli tablet, carrelli PC) da poter utilizzare in modo flessibile all'interno delle aule.	apprendimento flessibile dotato di dispositivi ed accessori per il coding, il making e per la realizzazione di attività creative volte al problem solving. Graduale sostituzione nelle aule delle LIM con moderne SmartBoard e riposizionamento delle stesse sulle pareti in modo da garantirne la piena fruizione. Rinnovo dei PC collegati alle attuali LIM.	
#5 - Challenge Prize per la scuola digitale (Ideas' Box)	Non prevista	Non prevista	-
#6 - Politiche attive per il BYOD (Bring Your Own Device)	Adozione di politiche per cui l'utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche sia possibile ed efficientemente integrato (vedi PTOF).	Potenziare e incoraggiare il BYOD per la didattica, anche attraverso la formazione degli insegnanti sulla didattica digitale.	2019-22
#7 – Piano laboratori (laboratori professionalizzanti in chiave digitale)	Nella nostra scuola esistono già dei laboratori professionalizzanti in chiave digitale (laboratori di economia aziendale, laboratorio di lingue)	Allestimento di un laboratorio immersivo di scienze dotato di visori 3D nella sede di via Roma (finanziamento PON). Accordi con enti pubblici e privati per l'allestimento di nuovi laboratori professionalizzanti in chiave digitale.	2019-20
IDENTITA' DIGITALE			
#8 - Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On)	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#9 – Un profilo digitale per ogni studente	Registrazione sul curriculum digitale delle attività di alternanza scuola lavoro.	Compilazione del curriculum digitale dello studente per certificare e valorizzare le competenze, formali e informali, che gli studenti acquisiscono durante gli anni della scuola, in orario scolastico ed extra-scolastico, anche individualmente.	2019-20
#10 – Un profilo digitale per ogni docente		Creazione di un fascicolo digitale per le attività svolte dai docenti in relazione alla formazione in servizio e alle certificazioni relative alla sicurezza.	2019-20
AMMINISTRAZIONE DIGITALE			
#11 – Soluzioni abilitanti e digitalizzazione amministrativa della scuola	Già in atto nella nostra scuola		
#12 – Registro elettronico	Già in atto nella nostra scuola	Formazione del personale per sfruttare a pieno tutte le potenzialità di questo strumento.	2019-20
#13 – Strategia dati della scuola	La scuola mette già a disposizione sul sito web istituzionale una serie di dati relativi ai piani dell'offerta formativa e ai materiali didattici relativi ai percorsi di "didattica innovativa".	Potenziamento della strategia dati con la pubblicazione di dati rilevanti (trasparenza amministrativa) nel rispetto della privacy. Ad esempio: dati relativi a: sistema nazionale di valutazione, l'Anagrafe, dell'edilizia scolastica, i dati in forma aggregata dell'Anagrafe degli studenti, i provvedimenti di incarico di docenza, i dati dell'Osservatorio tecnologico, i materiali didattici e le opere autoprodotte dagli istituti scolastici e rilasciati in formato aperto	2019-22
COMPETENZE E CONTENUTI			
#14 - Un framework comune per le		Formazione degli insegnanti sulle opportunità offerte dalle tecnologie digitali	2019-22

competenze digitali degli studenti		per affrontare una didattica per problemi e per progetti tenendo conto che le tecnologie digitali intervengono a supporto di tutte le dimensioni delle competenze trasversali (cognitiva, operativa, relazionale, metacognitiva), fanno parte dell'alfabetizzazione del nostro tempo e sono fondamentali per una cittadinanza piena, attiva e informata.	
#15 - Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate		Creazione di un gruppo di lavoro per la realizzazione di percorsi didattici innovativi applicati e facilmente utilizzabili in classe nell'ambito delle competenze digitali, del coding e dello sviluppo del pensiero computazionale.	2019-22
#16 - Una research unit per le competenze del 21mo secolo	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#17 - Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola primaria	Non applicabile	Non applicabile	-
#18 - Aggiornare il curriculum di "Tecnologia" alla scuola secondaria di primo grado	Non applicabile	Non applicabile	-
DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E LAVORO			
#19 - Un curriculum per l'imprenditorialità (digitale)	Esperienze di imprenditorialità (digitale), attraverso progetti di impresa simulata quali "Impresa in azione" con la traduzione di idee progettuali in azione, grazie a creatività e iniziativa (settore amministrativo). Realizzazione di prodotti per il settore turistico (guide, opuscoli, blog ecc...), anche in collaborazione con enti locali (settore turistico).	Sviluppo di un curriculum per l'imprenditorialità digitale anche per il corso tecnologico a partire dai contenuti disciplinari (vedi progetto PTOF CodingLab per la chimica)	2019-22
#20 - Girls in Tech & Science		Promuovere azioni specifiche sul cd. "confidence gap", ovvero sulla percezione del genere femminile di vedersi estranee alle proprie attitudini, in relazione agli ambiti collegati alle discipline STEM attraverso il loro coinvolgimento in attività e progetti STEAM.	2019-22
#21 - Piano Carriere Digitali		Azioni di orientamento in uscita con l'obiettivo di aumentare il numero di studenti motivati e capaci che decidono di intraprendere percorsi formativi e/o corsi di laurea afferenti ai mondi STEM e dell'IT.	2019-22
CONTENUTI DIGITALI			
#22 - Standard minimi e requisiti tecnici per gli ambienti on line per la didattica		Attivazione dei servizi del pacchetto <i>Google GSuite for education</i> per studenti ed insegnanti con possibilità di usufruire gratuitamente a tutti i servizi, compresa la famosa l'applicazione specifica per la didattica " <i>Google Classroom</i> " Passaggio a sistemi open-source (linux,	2019-20

		openoffice o simili) da installare sui PC collegati alle LIM.	
#23 - Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici	Utilizzo della funzione di condivisione dei materiali didattici inclusa nel registro elettronico.	Utilizzo del pacchetto <i>GSuite for education</i> per promuovere l'autoproduzione collaborativa di contenuti di apprendimento utilizzando varie tipologie di risorse digitali disponibili.	2019-20
#24 - Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali		Progetto per la digitalizzazione della biblioteca e per il suo utilizzo per la formazione sia interna alla scuola sia estesa alle famiglie e più in generale al territorio.	2019-22
LA FORMAZIONE			
#25 - Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa	Attivazione di corsi di formazione sul digitale di varia durata e di diverso livello, inseriti nel piano della formazione d'istituto.		
#26 - Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo	Non applicabile	Non applicabile	-
#27 - Rafforzare la formazione iniziale sull'innovazione didattica	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
FORMAZIONE DEL PERSONALE			
#28 - Un animatore digitale in ogni scuola	La scuola nomina annualmente l'animatore digitale e il team per l'innovazione digitale	Maggior coinvolgimento del team per l'innovazione a supporto dei progetti promossi dall'animatore digitale	2019-22
#29 - Accordi territoriali	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#30 - Stakeholders' Club per la scuola digitale	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#31 - Una galleria per la raccolta di pratiche	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#32 - Dare alle reti innovative un ascolto permanente	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#33 - Osservatorio per la Scuola Digitale	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#34 - Un comitato Scientifico che allinei il Piano alle pratiche internazionali	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-
#35 - Il monitoraggio dell'intero Piano	Di competenza MIUR	Di competenza MIUR	-