

“IL PUNTO SUI PUNTI”

Le 35 azioni del PNSD primi 6 mesi



RETI E TECNOLOGIE IN CLASSE

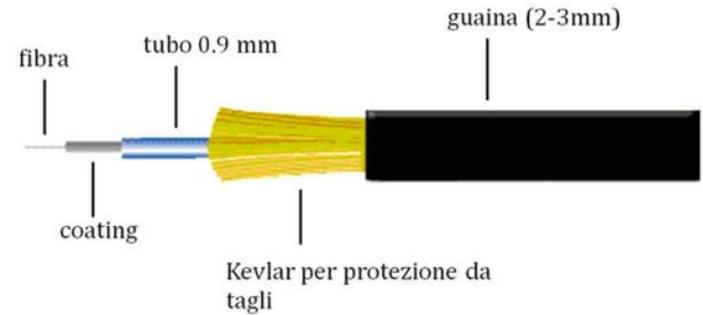
Processo di digitalizzazione nelle scuole

1 FIBRA

Risorse: Le risorse per attuarla fanno parte del:

PIANO BANDA UL

Tempi: da oggi al 2020



Ogni scuola deve essere raggiunta dalla fibra ottica o comunque da una connessione a banda larga o ultra-larga. L'obiettivo è permettere l'utilizzo di Internet veloce per le segreterie amministrative, la compilazione del registro elettronico, piuttosto che soluzioni Cloud per la didattica e per l'uso di contenuti di apprendimento multimediali in aula. Gli interventi sono in corso e proseguiranno fino al 2020.

CABLAGGIO

Risorse: 88 milioni

Tempi: ottobre - dicembre 2015



Le strutture interne alla scuola devono essere in grado di fornire, attraverso cablaggio LAN o wireless, di un accesso Internet in ogni aula, laboratorio, ambiente alternativo e spazio comune. Gli investimenti prodotti negli anni 2013-2015 sul cablaggio interno delle scuole hanno permesso di raggiungere circa 1.500 istituti. Si è, invece, appena chiuso l'avviso per la realizzazione o il completamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN (il cosiddetto bando Wi-fi) con un investimento complessivo di circa 90 milioni di euro. Hanno risposto 6.109 scuole per una richiesta complessiva di 88.515.922 euro, di cui l'85% è per la realizzazione della rete LAN/WLAN e il 15% per il completamento o l'ampliamento di quelle già esistenti. Ogni scuola avrà a disposizione dai 7.500 euro (in caso di completamento) ai 18.500 euro (in caso di nuova realizzazione) per il cablaggio interno del proprio edificio.

3. CANONE DI CONNETTIVITÀ

Risorse: 10 milioni di euro all'anno a decorrere da marzo 2016
Tempi: dal 2016

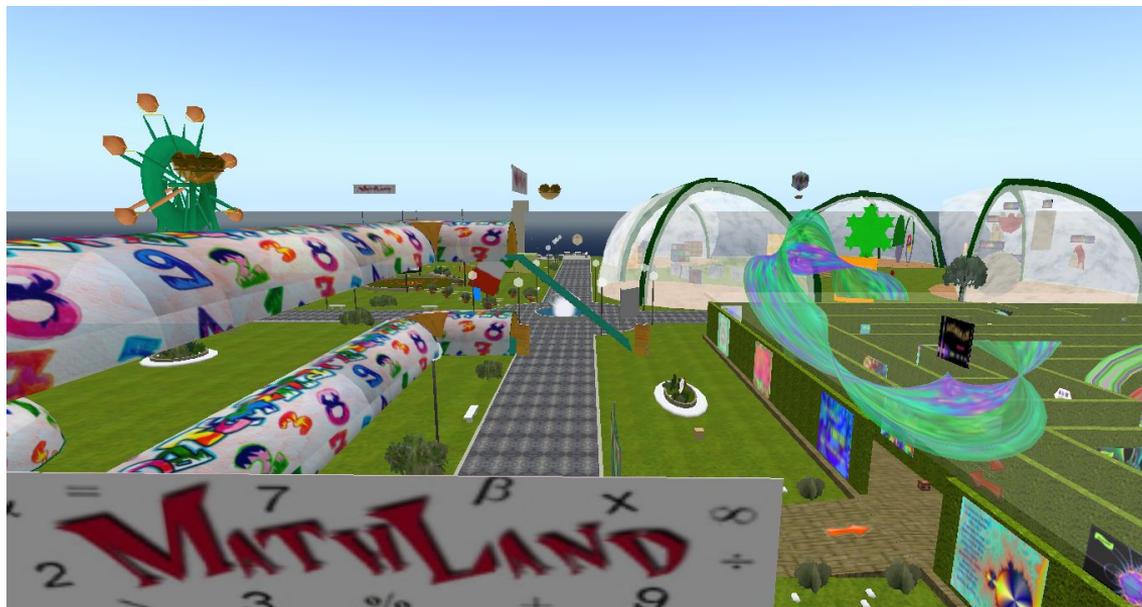


Il Miur vuole riconoscere alle scuole un contributo di 10 milioni di euro in più all'anno (per una media di 1.200 euro a scuola) a partire dal 2016, specificamente dedicato al canone per la connessione a Internet, con l'obiettivo di potenziare le connessioni esistenti e mettere le scuole in grado di abilitare l'attività didattica attraverso le tecnologie digitali. Il contributo è destinato a servizi di connettività di base e a servizi di connettività evoluta.

[agenda per l'Italia digitale](#)

RIVOLUZIONARE GLI SPAZI

**aule aumentate, ambienti alternativi,
laboratori mobile**



4. AMBIENTI PER LA DIDATTICA DIGITALE

Risorse: 140 milioni di euro

Tempi: da novembre 2015



L'intento di questa azione è mettere al centro la didattica laboratoriale, come punto d'incontro tra sapere e saper fare. Al centro di questa visione c'è l'innovazione degli ambienti di apprendimento. Questo significa che lo spazio-scuola deve diventare un "luogo abilitante e aperto", dotato di ambienti flessibili pienamente adeguati all'uso del digitale. Le "aule aumentate" sono aule dotate di postazioni per la fruizione individuale e collettiva del web e dei contenuti digitali. Gli "spazi alternativi" per l'apprendimento sono aule più grandi con dotazioni ICT in grado di accogliere più classi o gruppi-classe in plenaria. I "laboratori mobili", ovvero device trasportabili in carrelli e box mobili a disposizione di tutta la scuola. [Avviso](#)

5. CHALLENGE PRIZE PER LA SCUOLA



Risorse: 2 milioni di euro (fondi ricerca) + 0,2 milioni di euro (fondi della Buona scuola)

Tempi: da dicembre 2015 a dicembre 2016

I “Challenge Prizes” sono sfide con premi in denaro per chi riesce rispondere a un problema (la sfida) in maniera particolarmente innovativa. I challenge prize hanno lo scopo di stimolare la progettazione di nuove soluzioni per la scuola digitale, ed è prevista la realizzazione del piano “laboratoriale”, con i laboratori territoriali, gli atelier creativi e i laboratori professionalizzanti secondo i bandi pubblicati volta per volta... [Avviso](#)

6. POLITICHE ATTIVE DI BYOD (BRING YOUR OWN DEVICE)

Risorse: come da punto 4 (140 milioni di euro)

Tempi: da dicembre 2015



A partire da dicembre 2015 si attueranno politiche per aprire le scuole al cosiddetto BYOD (Bring Your Own Device), cioè l'utilizzo di dispositivi elettronici personali degli studenti per svolgere attività didattiche. Il Miur, in collaborazione con Agid e il Garante per la Privacy, svilupperà apposite linee guida per promuovere il BYOD identificando i possibili usi misti dei dispositivi privati nelle attività scolastiche. [Agid](#) [Garante per la Privacy](#)

7. PIANO PER L'APPRENDIMENTO PRATICO - I LABORATORI

Risorse: 45 milioni di euro (laboratori territoriali) + 40 milioni di euro (atelier creativi per le competenze di base del primo ciclo) + 140 milioni di euro (laboratori professionalizzanti in chiave digitale).

Tempi: dal 2016



L'idea è quella di creare laboratori che non siano solo contenitori di tecnologia, ma piuttosto "luoghi d'innovazione". Finora le pratiche laboratoriali sono state relegate alle ore extra-scolastiche, mentre la riforma le vuole mettere al centro dell'attività didattica curriculare. 1) Atelier Creativi per le scuole del primo ciclo (pensiero computazione - serious play e storytelling). 2) Gli istituti superiori verranno "rafforzati" in chiave digitale. 3) Laboratori per i Neet, o "laboratori territoriali per l'occupabilità". 4) Laboratori "School-friendly" (spazi come ad esempio i Fab Lab).

8. EDILIZIA SCOLASTICA INNOVATIVA

Risorse: 300 milioni di euro da La Buona Scuola + 30 milioni di euro dalla Programmazione operativa nazionale (Pon)

Tempi: periodo dal 2015-2017



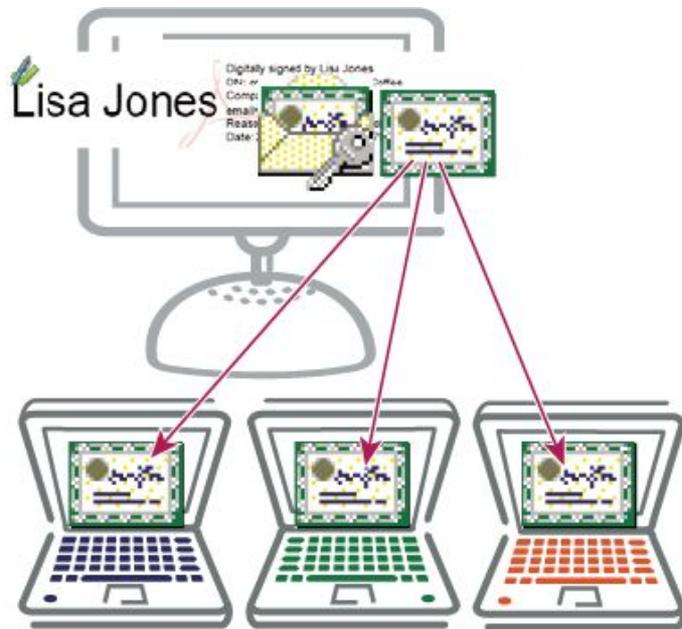
Il fondo unico per l'edilizia scolastica per il periodo dal 2015-2017 consentirà da un lato di mettere a norma e in sicurezza gli edifici già esistenti e dall'altro di costruire nuove scuole innovative dal punto di vista architettonico, tecnologico, dell'efficienza energetica e della sicurezza strutturale e antisismica.

[Scuole innovative](#)

[Avviso Ufficio Stampa](#)

CARTA D'IDENTITÀ DIGITALE

Sistema di identificazione unica (Single Sing-On)



9. ID DIGITALE STUDENTE

Risorse: Ordinari stanziamenti di bilancio per lo sviluppo del sistema informativo Miur

Tempi: anno scolastico 2015-2016



La Buona scuola prevede che ogni studente abbia un'identità digitale. Finora è stata attivata solo la Carta dello Studente "Io Studio", una tessera nominativa attestante lo status di studente frequentante con cui il ragazzo può accedere a un'area personale online dove può usufruire di servizi e informazioni varie. Sono 2.7 milioni le "Carte dello Studente" attive in circolazione, sulle quali sono state attivate 47 mila convenzioni con partner pubblici e privati. La Carta dello Studente è stata finora attribuita nella forma di tessera nominativa a cui si sono associati un profilo digitale, e un borsellino elettronico, opzionale.

10. ID DIGITALE DOCENTE

Risorse: Ordinari stanziamenti di bilancio per lo sviluppo del sistema informativo Miur

Tempi: dal 2016



Carta del
docente

La “Carta del Docente” è un profilo personale del docente che conterrà le molteplici informazioni e interazioni amministrative (fascicolo del docente), oltre che quelle relative alla crescita professionale.

11. DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA DELLA SCUOLA

Fatturazione Elettronica

Risorse: Finanziamenti dal Piano ICT 2015 e 2016
Tempi: a partire dall'anno scolastico 2015-2016



L'amministrazione digitale della scuola consiste: nella fatturazione e pagamenti elettronici; nella procedura di dematerializzazione dei contratti del personale (supplenze brevi); nell'estensione alla formazione professionale (delle Regioni interessate) già a partire dall'anno scolastico 2015-2016.

12. REGISTRO ELETTRONICO

Risorse: Circa 48 milioni di euro, per attrezzare le oltre 141 mila aule delle scuole primarie: i bandi fanno parte dei fondi Pon 2014-2020

Tempi: 2016



Pur essendo obbligatorio (DL 95/2012), non tutte le scuole lo hanno adottato. L'obiettivo è estenderlo al 100% delle classi.

Esempio 1

Esempio 2

13. STRATEGIA “DATI DELLA SCUOLA”

Risorse: 1 milione di euro + 100 mila euro all'anno
(Fondi previsti dalla legge 107/2015 per il portale open data)
Tempi: da settembre 2016



A partire da settembre 2016 si procederà con la pubblicazione online dei dati relativi a: i bilanci delle scuole, i dati pubblici afferenti al 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 piani dell'offerta formativa, i dati dell'Osservatorio tecnologico, i materiali didattici e le opere auto-prodotte dagli istituti scolastici e rilasciati in formato aperto.

PASSARE DALLE MATERIE ALLE COMPETENZE

Programmazione per competenze e curricula digitali

OBIETTIVO



Passare da una scuola della **TRASMISSIONE** alla scuola dell' **APPRENDIMENTO**.

IL PARADIGMA sul quale lavorare è la **DIDATTICA PER COMPETENZE**

come programmazione che mette al centro trasversalità, condivisione e co-creazione, e come azione didattica caratterizzata da esplorazione, esperienza, riflessione, autovalutazione, monitoraggio e valutazione

14. FRAMEWORK COMUNE PER LE COMPETENZE DIGITALI

Risorse: non previste

Tempi: novembre 2015



La definizione delle competenze verrà fatta a partire da esperienze di mappatura come il framework [Web Literacy](#) curato da Mozilla Foundation e il lavoro effettuato da Media Smarts per il Governo Canadese. Ad ulteriore sostegno per la costruzione di un modello concettuale, esistono framework come DIGICOMP (A framework for developing and understanding digital competence in Europe, 2013) che individua una lista di 21 competenze descritte per conoscenze, abilità e atteggiamenti, comprese in 5 aree: Informazione, Comunicazione, Creazione di contenuti, Sicurezza e Problem solving. Tali framework sono la cornice che verrà usata per realizzare le linee guida.

15. SCENARI INNOVATIVI PER LO SVILUPPO DI COMPETENZE DIGITALI APPLICATE

Risorse: 1,5 milioni di euro + fondi Pon 2014-2020

Tempi: da novembre 2015

Quanto alle competenze degli studenti, 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. L'obiettivo di questa azione è creare e certificare almeno 20 format di percorsi didattici a cui i docenti possano attingere e utilizzare in classe. I percorsi saranno su: l'economia digitale; la comunicazione e l'interazione digitale; le dinamiche di generazione, analisi, rappresentazione e riutilizzo dei dati (aperti e grandi); il making, 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 digital storytelling, la creatività digitale. Esperienze del genere già sono state avviate: un esempio è il recente programma di "Generazioni Connesse" per un uso consapevole e sicuro dei nuovi media, oppure l'iniziativa , in cui gli studenti sono chiamati a competere attraverso un progetto di monitoraggio civico e data-journalism.

16. UNA RESEARCH UNIT PER LE COMPETENZE DEL 21MO SECOLO

Risorse: in corso di valutazione
Tempi: da gennaio 2016



Il programma è chiedere la collaborazione di ricercatori ed esperti, per la costruzione di progetti di ricerca, anche nell'ottica di valorizzare iniziative già esistenti, per diffondere le competenze del 21esimo secolo. Si tratta soprattutto di competenze trasversali e della capacità di muoversi nell'ambiente digitale: alfabetizzazione informativa e digitale (information literacy e digital literacy). Per competenze trasversali si intendono: problem solving, il pensiero laterale e la capacità di apprendere.

18. AGGIORNARE IL CURRICOLO DI TECNOLOGIA NELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Risorse: compresi nei 1,5 milioni di euro
+ fondi Pon 2014-2020
Tempi: da novembre 2015

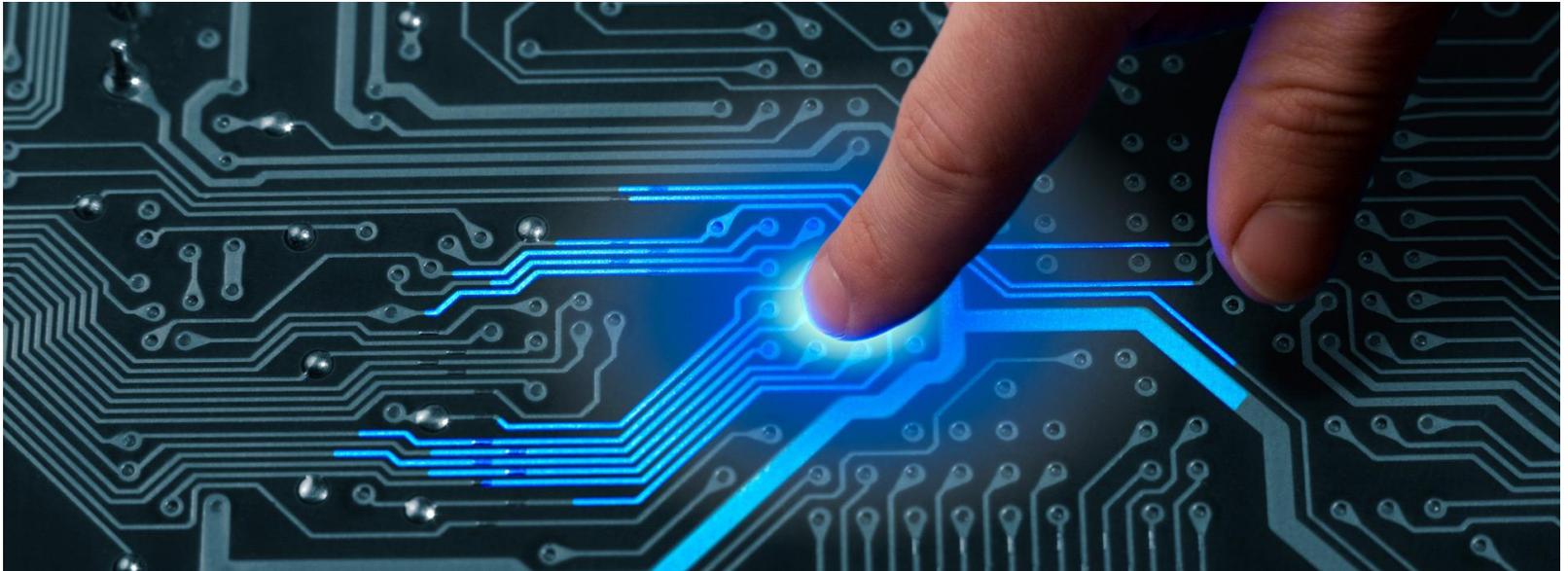


L'idea è quella di un tavolo tecnico per creare percorsi didattici ad hoc. L'insegnamento di Tecnologia nelle scuole medie deve essere aggiornato per includere nel curriculum le tecniche e applicazioni digitali. Questo intervento sarà inoltre associato al potenziamento dei laboratori e quindi delle attività laboratoriali, con particolare riferimento ai bandi per la scuola secondaria di primo grado, e ad attività formative previste.

[schoolkit azione 18](#)

DIFFONDERE L'IMPRENDITORIALITÀ

Colmare il divario di genere nei settori tech e promuovere le carriere digitali



19. UN CURRICOLO PER L'IMPRENDITORIALITÀ' (DIGITALE)

Risorse: milioni di euro (fondi PNSD + fondi Pon 2014-2020 + stanziamenti ordinari del Ministero)

Tempi: da gennaio 2016

In ogni scuola verranno creati curricoli brevi per praticare l'imprenditorialità tra i banchi, sviluppati in collaborazione con imprese vere. Inoltre verranno promosse su base nazionale le "olimpiadi dell'imprenditorialità". Ispirate ad esperienze già condotte dal Ministero, come ad esempio l'H-ack School, il primo hackathon completamente dedicato al mondo della scuola (di cui). Il Ministero ha già condotto sperimentazioni per promuovere l'imprenditorialità tra gli studenti: è il caso dei Contamination Lab, creati in seguito allo stanziamento di un milione di euro con il Decreto Direttoriale n. 436 del 13 marzo 2013.

20. GIRLS IN TECH & SCIENCE

Risorse: risorse dal Pon 2014-2020

Tempi: anno scolastico 2015-2016



Azioni specifiche per colmare il “divario di consapevolezza” tra ragazzi e ragazze sulle proprie possibilità in ambito scientifico-tecnologico.

Su [girlsintech](#) si possono trovare tante storie di donne imprenditrici, fondatrici di startup, programmatrici o semplicemente appassionate di tecnologia.

[Interviste alle girls in Tech](#)

21. PIANO CARRIERE DIGITALI

Risorse: risorse dal Pon 2014-2020
Tempi: dal 2016



Politiche per avvicinare gli studenti alle carriere in ambito del digitale, con collaborazioni con gli attori dell'ecosistema dell'innovazione, sul modello americano dell'iniziativa "Tech Hire".

5 carriere digitali

PORTARE LA SCUOLA FUORI DALLE AULE:

**Alternanza scuola-lavoro e collaborazioni
con le aziende**



22. STANDARD MINIMI E INTEROPERABILITA' DEGLI AMBIENTI ONLINE PER LA DIDATTICA

Risorse: non necessarie per la tipologia di strumento

Tempi: da dicembre 2015



AGENZIA PER L'ITALIA DIGITALE

A partire da dicembre 2015 è previsto l'insediamento di un tavolo tecnico in collaborazione con Agid per la definizione di linee guida per l'utilizzo delle piattaforme tecnologiche in ambito didattico. I requisiti minimi sono tesi ad evitare discriminazioni di ogni genere e in particolare quelle dovute a diversa disponibilità economica da parte delle famiglie o di particolari bisogni educativi degli studenti (BES e diversamente abili).

[Area istruzione alternanza scuola/lavoro](#)

23. PROMOZIONE DELLE RISORSE EDUCATIVE APERTE (OER) E LINEE GUIDA SU AUTOPRODUZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

Risorse: non previste per la tipologia di strumento
Tempi: da dicembre 2015 a marzo 2016

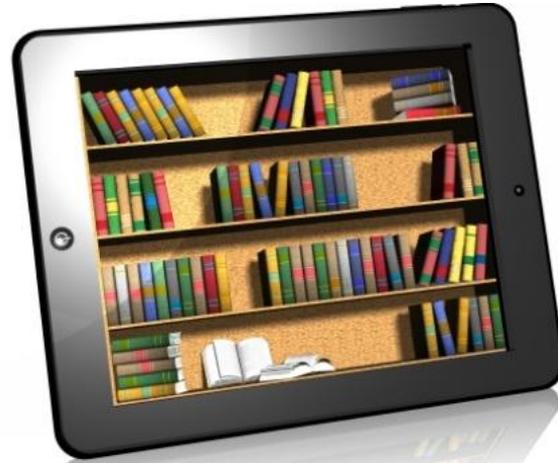


Da dicembre 2015 a marzo 2016 sarà strutturato un tavolo di confronto per definire una guida che distingua le varie tipologie di risorse digitali disponibili, i criteri e le possibili forme del loro uso, in particolare per quanto riguarda l'autoproduzione di contenuti.

[Schoolkit azione 23](#)

24. BIBLIOTECHE SCOLASTICHE COME AMBIENTI DI ALFABETIZZAZIONE ALL'USO DELLE RISORSE INFORMATIVE DIGITALI

Risorse: 1,5 milioni di euro
Tempi: da febbraio 2016



A partire da febbraio 2016 ci sarà un'azione di riqualificazione degli ambienti di apprendimento e un potenziamento della missione delle biblioteche scolastiche. Al liceo il 35% usa per la maggior parte del tempo il libro cartaceo, il 63,9% lo integra con il libro digitale. Solo l'1,1% utilizza esclusivamente materiali digitali.

[Schoolkit azione 24](#)

FORMARE I DOCENTI

... e mandarli a studiare all'estero



25. FORMAZIONE IN SERVIZIO PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA E ORGANIZZATIVA

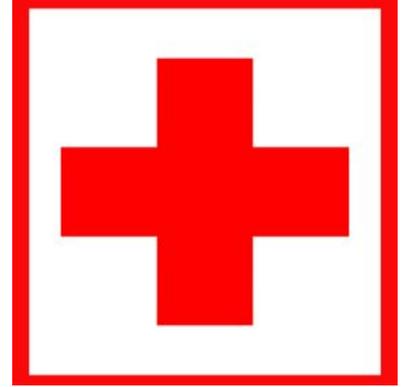
Risorse: 10 milioni di euro all'anno (a valere su risorse Formazione della legge 107/2015 + risorse Pon-Fse + "Per la Scuola" 2014- 2020 + stanziamenti ordinari del ministero)

Tempi: da dicembre 2015

La Buona Scuola ha introdotto per la prima volta la formazione obbligatoria in servizio per il personale docente. La formazione è rivolta a docenti, dirigenti scolastici e direttore dei servizi generali. E' previsto lo sviluppo di una rete di almeno 300 "snodi formativi" (le sedi dove avverrà la formazione) che dovranno assicurare la copertura territoriale. 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 Education at a glance, 2014). Dall'estate 2016 è previsto per 1.000 docenti con forte propensione all'innovazione e alla cultura digitale un'esperienza di formazione digitale all'estero presso i migliori centri e università del mondo.

26. ASSISTENZA TECNICA PER LE SCUOLE DEL PRIMO CICLO

Risorse: 5,7 milioni di euro all'anno
(1.000 euro per ognuna delle 5709 istituzioni scolastiche di primo ciclo)
Tempi: marzo 2016



Da marzo 2016 il Ministero finanzia la creazione di “Presidi di Pronto Soccorso Tecnico” formati tra scuole del primo ciclo e scuole secondarie, con lo scopo di gestire piccoli interventi di assistenza tecnica per le scuole. A ciascuna delle 5709 istituzioni scolastiche primarie sarà erogata una quota di 1.000 euro. Tale quota potrà essere utilizzata dalle scuole, individualmente o in rete, per coprire parte dei costi di assistenza tecnica.

27. RAFFORZARE LA FORMAZIONE INIZIALE SULL'INNOVAZIONE DIDATTICA

Risorse: non necessarie per l'attività di indirizzo
Tempi: da novembre 2015



Rafforzare le iniziative di formazione per sviluppare soprattutto quelle che sono le “competenze di innovazione e sperimentazione didattica”.

INDIRE-INNOVAZIONE

DALL'ANIMATORE DIGITALE NEGLI ISTITUTI AGLI 'AZIONISTI' DELLA SCUOLA: per attuare e monitorare il PNSD



28. UN ANIMATORE DIGITALE IN OGNI SCUOLA

Risorse: 8,5 milioni di euro all'anno
Tempi: da marzo 2016

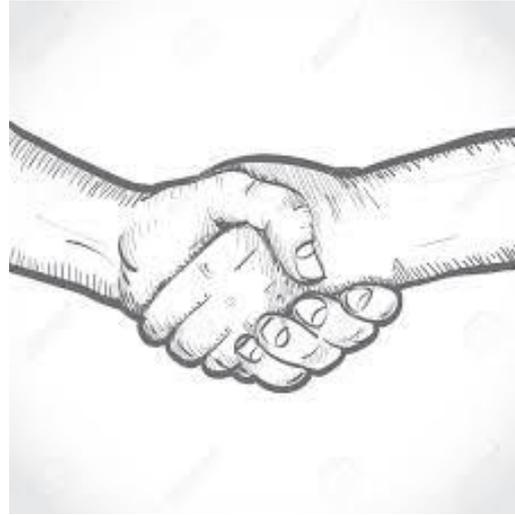


L'animatore digitale è un docente che, insieme al dirigente scolastico e al direttore amministrativo, ha un ruolo strategico nella diffusione dell'innovazione a scuola. Ad ogni scuola saranno assegnati 1.000 euro all'anno, che saranno vincolati alle attività dell'animatore nell'ambito della formazione interna del personale, del coinvolgimento della comunità scolastica e nella creazione di soluzioni innovative.

[Come è stato scelto l'animatore digitale](#)

29. ACCORDI TERRITORIALI

???



Gli accordi territoriali coordinano i servizi scolastici con quelli territoriali ed extra scolastici che, nel loro insieme, sono rappresentati dai servizi e dagli interventi programmati all'interno dei Piani di Zona distrettuali per la salute ed il benessere sociale.

[Esempio accordi territoriali scuola-Comune di Bologna](#)

30. STAKEHOLDERS' CLUB PER LA SCUOLA DIGITALE

???

Associata a una idea di life-long learning, cioè di un apprendimento permanente, che avviene nell'arco di tutta la vita, c'è anche l'idea che la scuola debba estendersi al di fuori delle aule ed aprirsi ad attori esterni. Lo Stakeholders' Club ideato dentro il PNSD comprende, quindi, tutte le collaborazioni del Miur con l'esterno, dall'impresa alla società civile. Un esempio di queste collaborazioni è la piattaforma "Protocolli in rete", un canale dove si possono stipulare accordi operativi tra aziende e il mondo dell'istruzione. [Accordo](#)

#30

Stakeholders' Club
per la scuola digitale

Lancio dell'iniziativa MIUR-Fastweb-Eppela (1,5 mln Euro a favore delle iniziative delle scuole); lavori in corso per il lancio di iniziative con diversi partner privati

2016

Settembre

31. UNA GALLERIA PER LA RACCOLTA DI PRATICHE

???

Tempi: da maggio 2016

Il PNSD avrà un sito dove si potranno trovare tutti i dati relativi all'attuazione del Piano stesso, corredato da una galleria di esempi.



CHE COSA SONO: Modelli di istruzioni per accompagnare le scuole nell'attuazione del **Piano Nazionale Scuola Digitale**. A COSA SERVONO: Rispondono a una domanda chiara e aiutano a risolvere un problema o sviluppare una **pratica innovativa**

32. DARE ALLE RETI INNOVATIVE UN ASCOLTO PERMANENTE

???

Le reti innovative saranno censite e mappate, per formare la “Rete per l’innovazione nella scuola”, che verrà formalizzata attraverso una chiamata pubblica aperta a tutte quelle organizzazioni che fanno dell’innovazione e della scuola digitale la loro ragion d’essere.

#32

Dare alle reti innovative
un ascolto permanente

Audizione di diverse reti innovative

2016

Settembre

33. OSSERVATORIO PER LA SCUOLA DIGITALE

???

Il nuovo Osservatorio per la Scuola Digitale raccoglierà l' eredità del vecchio Osservatorio Tecnologico, e servirà per misurare il grado di innovazione digitale nella scuola. I dati che raccoglierà serviranno a capire come si muoveranno le scuole e come verrà attuato il Piano.

#33

Osservatorio per
la Scuola Digitale

Lancio del nuovo Osservatorio
Tecnologico

2016

Settembre

34. UN COMITATO SCIENTIFICO CHE ALLINEI IL PIANO ALLE PRATICHE INTERNAZIONALI

???

Il Piano avrà un comitato scientifico che servirà come “organo di garanzia” sulla sua attuazione. Verrà nominato entro la fine del 2015 e sarà convocato almeno 2 volte all’anno, con lo scopo di: monitorare l’andamento del Piano, proporre modifiche, e allineare l’azione del Miur alle pratiche internazionali nella sfera educativa.

#34

Comitato scientifico

Nomina del Comitato Scientifico
del PNSD

2016

Giugno

35. IL MONITORAGGIO DELL'INTERO PIANO

Le risorse per il monitoraggio del primo triennio non sono ancora state precisate e saranno individuate a partire dall'anno 2016.

#35

Il monitoraggio del Piano

Audizione di diversi potenziali partner

2016

Settembre