

**Tabella di sviluppo delle Azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale in relazione al profilo del Dirigente Scolastico**

|  | RIFERIMENTI al PNSD   | CONTENUTI PER LA FORMAZIONE DIRIGENTI  |
|--|---|--|
| INFRASTRUTTURA,<br>CONNETTIVITA',<br>RETE INTERNA        | Azione #1 - Fibra per banda ultra-larga alla porta di ogni scuola   | Il Piano Banda Ultra-Larga del Governo e sue implicazioni per la scuola.<br><i>Internet</i> a scuola:<br>- le principali tecnologie di accesso ad <i>Internet</i> ;<br>- velocità di accesso e banda larga;<br>- dispositivi e sistemi di controllo e sicurezza del traffico dati.   |
|  | Azione #2 - Cablaggio interno di tutte le scuole (LAN/W-LAN)  | Reti locali (cablate e <i>wireless</i> ) e distribuzione dell'accesso ad <i>Internet</i> negli edifici scolastici.   |
|  | Azione #3 - Canone di connettività: il diritto a Internet parte a scuola  | Cosa sono gli <i>Internet Service Provider</i> (ISP) e cosa offrono<br>Concetti-chiave per la scelta di una modalità di approvvigionamento di connettività (Convenzioni CONSIP) e di un canone di abbonamento <i>Internet</i> .  |
| PREDISPOSIZIONE<br>DEGLI AMBIENTI<br>(FISICI E VIRTUALI) | Azione #4 – Ambienti per la didattica digitale integrata  | I principali strumenti per l'innovazione digitale nella didattica: uso di <i>PC/notebook/ultrabook, tablet e smartphone</i> , schermi interattivi/LIM/videoproiettori, ambienti <i>web</i> e sistemi integrati di gestione del processo didattico.<br><br>La progettazione di ambienti digitali per la didattica laboratoriale e per competenze: <i>atelier</i> creativi, laboratori per le competenze chiave, arredamenti modulari, aule aumentate e tecnologie digitali sostenibili, spazi alternativi di apprendimento e laboratori mobili. |
|  | Azione #7 – Piano laboratori  | Strumenti e tecnologie l'ICT per l'inclusione delle persone con disabilità e per garantire il diritto allo studio di studenti lungodegenti o con bisogni speciali (frequenza delle lezioni da casa o dall'ospedale).   |
|  | Azione #6 – Linee guida per politiche attive di BYOD ( <i>Bring Your Own Device</i> )                                 | Cos'è il <i>Cloud Computing</i> e cosa offre la "Nuvola" in termini di piattaforme e strumenti per l'apprendimento.<br>Realizzazione/sceita di sistemi che permettano l'uso di dispositivi elettronici personali (BYOD) durante le attività didattiche e le relative politiche per controllo e sicurezza degli accessi e della navigazione.  |
|  | Azione #22 – <i>Standard</i> minimi e requisiti tecnici per gli ambienti <i>on line</i> per la didattica              | Concetti base ed esempi su <i>e-learning</i> e <i>mobile-learning</i> , ambienti didattici <i>on-line</i> , LMS ( <i>Learning Management System</i> ), LCMS ( <i>Learning Content Management System</i> ), Piattaforme editoriali ecc.   |
|  | Azione #23 – Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoprodotzione dei contenuti didattici | Costruzione "in proprio" di contenuti digitali.<br><br>Ricerca, valutazione e scelta di risorse educative aperte (OER)   |
| Azione #24 – Biblioteche                                 | Il nuovo ruolo delle biblioteche scolastiche come ambienti  |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali</p>                     | <p>multimediali di promozione di attività di lettura e scrittura su carta e in digitale e come centri di documentazione e formazione per i docenti sulle tematiche della gestione di risorse informative cartacee e digitali informative.</p>   |
| <p><b>AMMINISTRAZION<br/>E DIGITALE</b></p> | <p>Azione #8 – Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On)</p>   | <p>Caratteristiche e servizi del sistema pubblico integrato per la gestione dell'identità digitale (SPID).<br/>Cosa si intende per Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On) per l'accesso ai servizi del MIUR.</p>  |
|   | <p>Azione #9 – Un profilo digitale per ogni studente<br/><br/>Azione #10 – Un profilo digitale per ogni docente</p> | <p>Cos'è un profilo digitale?<br/><br/>Il profilo digitale dello studente: politiche per il diritto allo studio (studenti meritevoli e/o provenienti dalle condizioni più svantaggiate) e il curriculum delle esperienze formative maturate durante il percorso scolastico.<br/><br/>Il profilo digitale del docente: informazioni e interazioni amministrative (fascicolo), portfolio professionale delle attività didattiche ed esperienze formative.</p>   |
|   | <p>Azione #11 – Digitalizzazione amministrativa della scuola</p>  | <p>Riferimenti normativi:<br/>- il Codice per l'Amministrazione Digitale (DL 7 marzo 2005, n. 82 e successive modificazioni): servizi offerti dalla scuola e dal sito <i>web</i> dell'Istituto ed obblighi correlati (<i>privacy</i> e tutela dei dati personali; documenti informatici, firma elettronica; pagamenti e fatturazione; formazione, gestione, conservazione e trasmissione dei dati e dei documenti; gestione assenze; modulistica e gestione di responsabilità; forme di assicurazione sui beni digitali).<br/>- il Decreto Trasparenza (D.lgs. 33/2013) e la Direttiva n. 8/2009 del Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione: servizi offerti dal sito <i>web</i> dell'Istituto e obblighi correlati (contenuti obbligatori, accessibilità, amministrazione trasparente e obblighi albo pretorio, registro elettronico).</p> |
|   | <p>Azione #13 - Strategia "Dati della scuola"<br/><br/>Azione #33 - Osservatorio per la Scuola Digitale</p>         | <p>Digitalizzazione dei processi di gestione informativi e documentali:<br/>- sistemi di autenticazione, cifratura, certificati digitali, firma digitale;<br/>- attività negoziale tramite strumenti informatici (Nuovo e-procurement, mercato elettronico ecc.)<br/>- fatturazione e pagamenti elettronici;<br/>- dematerializzazione, flussi documentali e protocollo;<br/>- sicurezza dei dati e <i>privacy</i>.<br/><br/>Infrastruttura digitale delle scuole:<br/>- inventari dell'<i>hardware</i> e del <i>software</i>;<br/>- sito <i>web</i> della scuola e relativi ammodernamenti (priorità del PNSD) e adeguamenti alla normativa sull'accessibilità del sito e dei documenti della scuola;<br/>- dati su reti cablate/senza filo e su accesso a <i>Internet</i><br/>Economia digitale: acquisti, <i>fundraising</i> e <i>crowdfunding</i></p>     |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>Azione #12 – Registro elettronico</p>   | <p>Il registro elettronico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- registro di classe e registro del docente (presenze, assenze, comunicazioni-scuola famiglia)</li> <li>- archiviazione in locale o in remoto (<i>cloud</i>);</li> <li>- dotazioni tecnologiche (<i>device</i> e connettività) necessarie all'uso del registro;</li> <li>- servizi aggiuntivi offerti dagli applicativi di registro elettronico (scrutini, pagamenti <i>on-line</i>, segreteria digitale, gestione mense, ambienti didattici <i>web</i> ecc.).</li> </ul>  |
| <p><b>COMPETENZE DIGITALI (DEI PROFILI DELLA SCUOLA E DEGLI STUDENTI)</b></p> | <p>Azione #14 – Un <i>framework</i> comune per le competenze digitali degli studenti</p> <p>Azione #15 – Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate</p> <p>Azione #16 – Una <i>research unit</i> per le Competenze del 21mo secolo</p> <p>Azione #17 – Portare il pensiero logico-computazionale a tutta la scuola primaria</p> <p>Azione #18 – Aggiornare il curriculum di “Tecnologia” alla scuola secondaria di primo grado</p> <p>Azione #19 – Un curriculum per l'imprenditorialità (digitale)</p> <p>Azione #21 – Piano Carriere Digitali</p> | <p>Le competenze per il XXI secolo: conoscenze, abilità e atteggiamenti nelle aree di informazione, comunicazione, creazione di contenuti, sicurezza e <i>problem solving</i>.</p> <p>Le competenze digitali e la cittadinanza digitale: i diritti della rete, l'educazione ai media e alle dinamiche sociali <i>online</i>, attendibilità delle fonti, diritti e doveri nella circolazione delle opere creative, <i>privacy</i> e protezione dei dati, <i>information literacy</i>.</p> <p>Riferimenti documentali – a titolo esemplificativo: 21st Century Skills framework promosso dal World Economic Forum, Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio d'Europa, Unesco ICT Competency Framework for Teacher, ecc.</p> <p>Panoramica e potenzialità di strategie didattiche innovative basate su <i>coding</i> e <i>making</i>: introduzione ai concetti base di programmazione (<i>coding</i>) e <i>coding unplugged</i> (senza computer) e robotica educativa, <i>learning by doing</i> (imparare facendo) e fabbricazione digitale (<i>digital making, fablab, stampa 3D</i> ecc).</p> <p>Concetti base su <i>Internet delle cose (Internet of Things)</i>, Big Data e dispositivi <i>wearable</i> (indossabili).</p> <p>Orientamento sui nuovi lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la carriera negli ambiti collegati alle scienze, alla tecnologia, all'ingegneria e alla matematica (STEM: <i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>);</li> <li>- incentivazione delle studentesse verso carriere in ambiti tecnologici e scientifici.</li> </ul> <p>Riferimenti progettuali: “Programma il futuro”, avvisi MIUR per <i>Atelier</i> creativi, Laboratori territoriali e Curricoli Digitali.</p> |
| <p><b>TEAM E ORGANIGRAMMA PER L'INNOVAZIONE</b></p>                           | <p>Azione #25 – Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa</p> <p>Azione #27 – Rafforzare la Formazione</p>  | <p><i>Team building e leadership</i>: sviluppare strategie efficaci per costruire spirito di gruppo, imparare ad interagire con le persone e gestire le dinamiche interpersonali e di gruppo</p> <p>Concetti chiave su strategie didattiche supportate dalle tecnologie digitali, quali ad esempio <i>flipped classroom, digital story-telling, inquiry-based learning, project-based</i></p>   |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | iniziale sull'innovazione didattica                           | <p>learning, <i>serious game</i> e <i>gamification</i>, <i>learning by-doing and by-creating</i>, ecc. Esempi di soluzioni e tecnologie a supporto di tali strategie.</p> <p>Ricerca, valutazione, selezione ed utilizzo di una risorsa o di uno strumento digitale nell'ambito di uno scenario didattico o di un obiettivo del <i>curriculum</i>.</p>   |
|      | Azione #26 – Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo | <p>Esempi di assistenza tecnica realizzata da scuole (ad es. Servizio Marconi o Associazione D-Schola).</p> <p>Principi di tecnologia sostenibile: <i>pile software</i>, sistemi di protezione, dispositivi/software per backup locale/remoto e "congelamento" dei dispositivi, uso e/o auto-produzione di <i>device</i> a bassa manutenzione e a basso consumo energetico, ecc.</p>   |
|      | Azione #28 – Un animatore digitale in ogni scuola             | <p>Principali ambiti di intervento degli animatori digitali e dei docenti del team per l'innovazione:</p> <p>FORMAZIONE INTERNA: stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD;</p> <p>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;</p> <p>CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE: individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola.</p> <p>Modelli di lavoro in team e di coinvolgimento della comunità (famiglie, associazioni, ecc.)</p> <p>Le competenze di <i>e-leadership</i>: come innovare in chiave digitale i processi didattici e amministrativo-gestionali nelle scuole .</p> |
|      |   |  |
| RETI | Azione #29 – Accordi territoriali                             | Esempi di reti e consorzi sul territorio, a livello nazionale e internazionale.  |
|      | Azione #32 – Dare alle reti innovative un ascolto permanente  | Esempi di collaborazione tra MIUR e reti di scuole.  |