



P.N.S.D. - IIS Bernardino LOTTI 2016-2019

Negli ultimi due a.a. s.s. (2015-2016 e 2016-2017) l'IIS "B.Lotti" ha provveduto a realizzare quanto di seguito descritto:

- estensione della copertura wireless e LAN in entrambi i plessi
- Implementazioni strutture di controllo accesso e utilizzo della banda internet
- introduzione del registro elettronico accessibile in ogni aula mediante postazione fissa/mobile
- rinnovo di due laboratori multimediali dell'istituto
- realizzazione di aule specifiche: Aula 3.0, aula di lingue multimediale, aula di disegno computerizzato con postazioni individuali (CAD) e 5 LIM
- presenza nei plessi di monitor per la visualizzazione di informazioni
- introduzione della segreteria digitale.

Il presente Piano triennale prevede azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale (DM n. 851 del 27.10.2015) per perseguire i seguenti obiettivi:

- sviluppo delle competenze digitali degli studenti
- potenziamento degli strumenti didattici e laboratoriali necessari a migliorare la formazione e i processi di innovazione delle istituzioni scolastiche
- adozione di strumenti organizzativi e tecnologici per favorire la governance, la trasparenza e la condivisione dei dati
- formazione dei docenti per l'innovazione didattica e lo sviluppo della cultura digitale
- formazione del personale amministrativo e tecnico per l'innovazione digitale nell'amministrazione
- potenziamento delle infrastrutture di rete
- valorizzazione delle migliori esperienze nazionali
- definizione dei criteri per l'adozione dei testi didattici in formato digitale e per la diffusione di materiali didattici anche prodotti autonomamente dalle scuole. ([PTOF Bernardino Lotti 2017-18](#))

2016/17. STATO DELL'ARTE e primi interventi

I RAV e i conseguenti PDM dell'IIS Bernardino Lotti hanno evidenziato la necessità di implementare le infrastrutture digitali al fine di implementare la tecnologia digitale sia per migliorare la didattica sia per facilitare la comunicazione interna ed esterna.

E' stato quindi prioritario potenziare le infrastrutture grazie a finanziamenti specifici: cablare LAN e collegare WiFi tutte le stanze dell'istituto, migliorare i sistemi hardware anche nei laboratori, avere a disposizione tablet e pc nuovi in rete utili a gestire il registro elettronico e la didattica condivisa, creare le condizioni per l'utilizzo di software sulla programmazione, software online e app condivise, ristrutturare il sito.

L'IIS Bernardino Lotti ha presentato progetto per "wifi nelle scuole" Bando ai sensi del DM MIUR 804 del 09/10/2013 ottenendo un finanziamento con cui sono stati svolti interventi sulla connettività LAN. 9035 Al fine di aggiornare sistemi hardware a disposizione (postazioni pc, dispositivi di controllo in remoto e audio/video) l'IIS Bernardino Lotti ha partecipato a PON 9035 del 13/07/2015 - FESR - "Realizzazione/ampliamento rete LanWLAN" e 12810 del 15/10/2015 -FESR - "Realizzazione AMBIENTI DIGITALI ": l'acquisto di nuovi pc, tablet, lim e la creazione di un'aula 3.0 hanno consentito un miglioramento della fruizione di sistemi digitali. La fruizione e l'accesso degli apparati e strumenti tecnologici è stata migliorata e gestita ogni anno mediante corsi di formazione alla pari, svolti da docenti interni. L'introduzione del registro elettronico è avvenuta gradualmente, prima in forma sperimentale solo nelle classi terze e quarte e successivamente all'intera istituzione grazie al potenziamento degli strumenti tecnologici e ad un'azione di formazione del corpo docente capillare e continua. Gli interventi formativi hanno incrementato la competenza digitale dei docenti (livello ECDL base), potenziato la comunicazione interna e esterna tramite le app di google e il registro elettronico, condiviso l'utilizzo di app e programmi utili alla didattica laboratoriale, al "coding", alla realtà aumentata e allo studio tramite "story telling".

La prima azione compiuta dalla f.s. Animatore Digitale è stata quella di continuare l'analisi dei fabbisogni digitali con particolare attenzione alla formazione dei docenti e alla didattica. Attraverso i questionari distribuiti ai docenti ([link questionari analisi fabbisogni digitali](#)) sono stati individuati alcuni aspetti critici che limitavano l'utilizzo delle nuove tecnologie nella didattica. I dati sono stati utili anche per comprendere quali azioni correttive apportare alla formazione del corpo docente. Lo studio dei dati ([link rilevazione analisi fabbisogni digitali](#)) ha evidenziato una situazione eterogenea del corpo docente sia nella competenza digitale che nella modalità di fruizione dei dispositivi adottati dalla scuola. Per uniformare e far fronte alle esigenze didattiche richieste sono stati progettati dei corsi alla pari di allineamento delle competenze in cui l'animatore digitale ha avuto modo di introdurre gli aspetti innovativi e normativi appresi durante la propria specifica formazione ministeriale, il corso ha coinvolto 14 docenti su 40 docenti in organico di diritto per 22 ore su un periodo di 4 mesi.

L'attività digitale è stata utile anche in fase di orientamento e divulgazione all'esterno nelle giornate aperte del PNSD in cui si sono organizzate attività ludico scientifiche online ([link esempio caccia al tesoro](#)). Inoltre sono state istituite delle classi virtuali per il recupero delle competenze curricolari.

2017/18. Rispondere ai fabbisogni digitali dei docenti, uniformare protocolli e comunicazione.

Per il presente anno scolastico sembra importante aumentare la fruizione di laboratori e aule digitali sia per la didattica che per le riunioni e il lavoro quotidiano, utilizzare strumenti in funzione della connettività e tipologia di hardware in possesso e compatibilmente con la banda di rete fornita dalla provincia e controllare sistematicamente accessi e banda utilizzata.

Sono ormai stati terminati i lavori di ristrutturazione della rete in uno dei due plessi della nostra scuola e sono a disposizione server in grado di gestire e monitorare accessi alla rete. Ogni aula ha un computer collegato in rete e sono già numerose le classi che adoperano sistematicamente e in modi differenti le aule informatiche, laboratori informatici, LIM e aula multimediale 3.0. Sono stati acquistate diverse macchine più performanti delle precedenti e sono stati configurati monitor telegestiti tramite Teamviewer per la divulgazione di avvisi e comunicazioni generali. E' partita in via definitiva la "segreteria digitale" ed è stato rivisto tutto il piano di comunicazione dell'istituto attraverso tre canali preferenziali registro elettronico, mailing list e sito della scuola. I due server a nostra disposizione dovranno essere potenziati e collegati all'intera rete di istituto in modo da gestire anche siti e accessibilità a risorse online.

Il potenziamento delle strutture è rivolto a dematerializzare e condividere contenuti, a gestire in modo univoco comunicazioni ufficiali, di servizio e materiali tra docenti, con le famiglie e con gli alunni, ad incrementare la fruizione struttura del sito e del registro elettronico.

Saranno utilizzate le competenze acquisite alla fine del ciclo di formazione del secondo anno dall'animatore digitale e dal team digitale per incrementare l'uso di metodologie informatiche negli insegnamenti curriculari e nei progetti. Saranno utilizzati programmi quali Blendspace, Weschool, ePub, Kahoot, Edmodo, Speaker radio e sarà utilizzato il server di google drive della scuola. Infatti è attiva l'iscrizione della scuola alle app educational di google con lo scopo di uniformare e istituzionalizzare l'uso di programmi che molti docenti adoperavano con gli alunni attraverso account privati. Inoltre la funzione educational consentirà di potenziare le metodologie didattiche in real time o a distanza utili al recupero, alla verifica e allo p dell'attività in classe e nei laboratori. Una parte importante della programmazione PNSD sarà dedicata alla dematerializzazione dei libri di testo a favore di epub3.0 o altri format di libri ebook interattivi.

Avranno luogo sperimentazioni su verifiche effettuate al computer attraverso l'utilizzo di account di posta elettronica, programmi cloud dedicati (es. Zanichelli, De Marco, etc.) e moduli di Google.

Saranno attivati dei corsi di coding finalizzati allo sviluppo e consolidamento del pensiero logico e computazionale

Le piattaforme di riferimento per la condivisione quindi saranno Drive (Google educational registrato alla scuola e quindi illimitato) e registro elettronico Spaggiari.

I fondi per l'animazione digitale saranno impegnati per raccordare alunni e famiglie alle tecnologie presenti nella scuola tramite la creazione di project work indirizzati ai discenti e genitori. Questi saranno finalizzati alla stesura di manuali o dispense informatiche da editare e condividere attraverso tutti gli strumenti in possesso alla nostra scuola. In questa fase il team digitale avrà un ruolo centrale di verifica delle competenze acquisite.

2018/19. L'IIS Bernardino Lotti si prefigge inoltre di:

Verificare e rispondere in modo strutturato alla carenza di competenze informatiche dei discenti e delle loro famiglie, formazione continua.

Creare ambienti di apprendimento virtuali tramite app applicate (es. google e spaggiari).

Condividere e dematerializzare sistematicamente il materiale didattico.

Svolgere lezioni inserendo le competenze digitali nell'apprendimento.

Incrementare le iscrizioni ai corsi per ottenere certificazioni informatiche tipo ECDL o EIEPAS.

Creare degli spazi per la visione VR e in realtà aumentata.

Questi strumenti sono utili sia per l'inclusione in caso di discenti BES che per l'approfondimento curricolare di tutte le discipline ([esempio al link](#)). Dovranno essere acquistati apparati e software compatibili con la dotazione di istituto che è già stata scelta con le caratteristiche adeguate a questo scopo.

In questa fase saranno verificate tutte le tecnologie sperimentate e saranno selezionate quelle che hanno apportato un miglioramento nella comunicazione e/o nella didattica e se renderà strutturale il loro utilizzo. Verranno scelte le condizioni e modalità migliori tra quelle sperimentate per aggiornare in modo continuativo la componente docente animatore digitale e team digitale) e la componente studenti e famiglie (animatore, team digitale, docenti formatori ECDL e docenti di informatica in servizio presso il nostro istituto). Si faranno dei tutoraggi a supporto della didattica digitale direttamente durante le lezioni curricolari: animatore, team digitale e docenti delle materie progetteranno insieme delle unità didattiche per lo sviluppo sempre più organico e integrato delle competenze digitali.

Sarà richiesto agli alunni di sviluppare una quantità maggiore di elaborati, progetti, relazioni etc. attraverso le metodologie consolidate durante i primi due anni di PNSD.

Grande importanza verrà data al trasferimento delle informazioni tra l'animatore il team digitale e i docenti interessati ad un eventuale incarico di animatore digitale per dare continuità e insieme innovazione alla f.s.