

## Azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è stato adottato dal MIUR con Decreto Ministeriale n. 851 del 27 ottobre 2015 in linea con gli obiettivi della legge 107/2015. Le azioni previste nell'ambito del PNSD si articolano in quattro ambiti fondamentali: **strumenti, competenze, contenuti, formazione e accompagnamento** e prevedono tre grandi linee di attività in merito alle seguenti aree:

- miglioramento delle dotazioni hardware
- attività didattiche
- formazione degli insegnanti;

Il Piano contribuisce a “catalizzare” l'impiego di più fonti di risorse a favore dell'innovazione digitale, a partire dai [Fondi Strutturali Europei \(PON Istruzione 2014-2020\)](#) e dai fondi della [legge 107/2015 \(La Buona Scuola\)](#). Ai vari finanziamenti le scuole potranno accedere partecipando mediante la presentazione di progetti da parte della singola scuola o di reti di istituzioni scolastiche agli avvisi pubblici pubblicati dal Ministero. Inoltre, con nota 17791 del 19 novembre 2015, è stato disposto che ogni scuola dovesse individuare un “animatore digitale”, incaricato di promuovere e coordinare le diverse azioni.

### ANIMATORE DIGITALE

La figura dell'Animatore digitale è stata individuata (ai sensi della nota MIUR 17791 del 19 novembre 2015) al fine di organizzare la formazione interna alla scuola sui temi del PNSD, 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.

La docente individuata, prof.ssa Marina Marzocca, ricopre il ruolo di Collaboratore con funzioni vicarie del Dirigente Scolastico e gestisce il sito scolastico a partire dall'a.s. 2011/2012; già negli anni precedenti ha impostato un'attività di organizzazione e promozione della cultura digitale presso le varie componenti della comunità scolastica, mediante la gestione della partecipazione della scuola ai bandi FESR e FSE nell'ambito della Programmazione dei Fondi Strutturali Europei che hanno consentito il miglioramento delle dotazioni hardware come indicato nel paragrafo successivo e la realizzazione di percorsi formativi rivolti a docenti e studenti per il conseguimento di certificazioni informatiche.

Inoltre la gestione e l'aggiornamento del sito scolastico [www.liceocasardi.it](http://www.liceocasardi.it) prevede la pubblicazione dei documenti fondamentali della scuola e di tutti gli atti relativi alla realizzazione delle attività connesse alla Programmazione dei Fondi Strutturali Europei, di tutte le notizie relative alle attività scolastica ed extrascolastiche, di un link di accesso al registro elettronico sia per i docenti che per le famiglie, in uso nell'istituto a partire dall'a.s. 2013/2014.

### AZIONI PROMOSSE PER IL MIGLIORAMENTO DELLE DOTAZIONI HARDWARE DELLA SCUOLA

La scuola ha partecipato negli anni precedenti a diversi bandi FESR ampliando notevolmente la dotazione hardware a disposizione di docenti e studenti per le attività didattiche curricolari ed extracurricolari; pertanto attualmente la scuola è dotata di un laboratorio multimediale e di tecnologie musicali dotato di 23

postazioni complete connesse in rete e dotate di software di notazione musicale e master keyboard, una LIM, una stampante; 2 laboratori scientifici mobili; un laboratorio mobile in fase di realizzazione nel plesso di via Botticelli, costituito da carrello e box mobile per l'alloggiamento e la ricarica di tablet/netbook, un monitor interattivo, arredi e pannelli mobili; una rete wifi di istituto in entrambi i plessi che consente il collegamento ad Internet in tutte le aule e spazi didattici e amministrativi; LIM in tutte le aule complete di pc e proiettore; 65 PC tra fissi e mobili; 50 tablet; un impianto audio da palcoscenico per le attività dell'indirizzo musicale.

#### **BANDI CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO PER FINANZIARE SPECIFICHE ATTIVITA'**

La scuola ha partecipato e ottenuto il finanziamento relativo **all'Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione, l'ampliamento o l'adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN - Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. - Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave – Circ. prot. n. 9035 del 13 luglio 2015** allo scopo di potenziare la rete LAN/WLAN di istituto per garantire ad entrambi i plessi la fruizione della connessione ad internet in tutte le aule e i locali scolastici al fine di utilizzare il registro elettronico e le attrezzature didattiche multimediali (PC, LIM, Tablet), per la fruizione di contenuti digitali nella didattica in classe e trasformare aree ed ambienti didattici in aree ed ambienti didattici wireless. Con la realizzazione del progetto dal titolo "Scuola digitale e processi didattici innovativi" si è inteso favorire sempre di più l'utilizzo delle ICT nella didattica come strumento innovativo nell'ambito di tutte le discipline in grado di attivare un apprendimento interattivo.

La scuola ha partecipato e ottenuto il finanziamento relativo **all'Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione di ambienti digitali - Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave. Premialità Obiettivi di servizio – Fondo per lo Sviluppo e la Coesione ex delibera CIPE n. 79 del 2012 - Circ. prot. n. 12810 del 15 ottobre 2015** allo scopo di realizzare due laboratori scientifici mobili che permettano a tutte le classi e a tutti i docenti, in entrambi i plessi dell'istituto, grazie alla disponibilità di attrezzature digitali e scientifiche mobili, l'utilizzo del metodo sperimentale per consentire la concreta e attiva applicazione di leggi e teorie scientifiche e l'utilizzo della didattica laboratoriale nelle discipline scientifiche (scienze e fisica); è stata prevista inoltre la realizzazione di due postazioni informatiche per l'accesso dell'utenza e del personale ai dati e servizi digitali della scuola. Con il progetto dal titolo "Laboratori scientifici mobili per l'apprendimento delle competenze chiave" sono stati acquistati due laboratori scientifici mobili al fine di favorire sempre di più l'utilizzo del metodo sperimentale e della didattica laboratoriale come strumento innovativo nell'ambito di tutte le discipline scientifiche in grado di attivare un apprendimento interattivo e circolare al passo con le competenze trasversali degli allievi facilitandone relazione e comunicazione. L'utilizzo dei laboratori scientifici mobili favorisce inoltre il potenziamento della didattica per classi parallele e classi aperte e potrebbe realizzarsi mediante una riorganizzazione dell'orario scolastico e didattico-metodologica che preveda la compresenza di due o più docenti della stessa disciplina (scienze, fisica) in classi parallele in modo che possano utilizzare

contemporaneamente in uno spazio più ampio dell'aula tradizionale (ad es. Aula Magna) il laboratorio scientifico mobile per classi aperte.

La scuola ha partecipato e ottenuto il finanziamento relativo all'**Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali per la realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori professionalizzanti in chiave digitale. Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – Circ. prot. n. 37944 del 12/12/2017**, allo scopo di realizzare un laboratorio mobile e modulare per il plesso integrato di via Botticelli, al fine di favorire, in assenza di spazi destinati esclusivamente a laboratorio multimediale nel plesso di via Botticelli (a causa di una carenza di aule), l'utilizzo del metodo sperimentale e della didattica laboratoriale in tutte le discipline sia attraverso la trasformazione di aule "normali" in laboratori, sia attraverso la creazione di un ambiente digitale integrato in cui verranno custodite e allestite le attrezzature, e rese fruibili per ogni classe del plesso o per classi aperte in uno spazio più ampio dell'aula tradizionale, mediante un sistema di prenotazione che consenta rotazione e turnazione tra le classi e i docenti in orario curricolare ed extracurricolare. L'ambiente integrato potrà essere utilizzato anche per la fruizione del laboratorio scientifico mobile già acquistato con Fondi Strutturali Europei. Il laboratorio è composto da carrello mobile per la ricarica e conservazione dei notebook, 25 notebook, 24 postazioni modulari con relativa seduta per gli studenti, due postazioni modulari componibili a mo' di cattedra e relativa seduta per il docente, n. 10 pannelli mobili e modulari (pareti divisorie), un monitor interattivo multimediale con carrello su ruote. Tali attrezzature potranno essere fruite sia nella didattica curricolare sia nei progetti inseriti nel PTOF, quali i corsi per il consolidamento e il potenziamento delle competenze chiave, i laboratori per la preparazione ai test d'ingresso alle facoltà scientifiche, nonché i progetti PON di recente approvati all'Istituzione scolastica.

Con la realizzazione di tali progetti finanziati attraverso i Fondi Europei si intende peraltro favorire l'incremento nell'uso di metodologie didattiche laboratoriali e della ricerca-azione e di contenuti digitali già avviato attraverso l'utilizzo delle Lavagne Interattive Multimediali presenti in tutte le aule dell'Istituto.

La scuola parteciperà a tutti i bandi pubblici per l'assegnazione di finanziamenti finalizzati alla realizzazione del Piano Nazionale della Scuola Digitale.

### **SCELTE PER LA FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI**

In coerenza con le priorità e gli obiettivi di processo individuati nel RAV, si intende promuovere l'utilizzo del metodo sperimentale e della didattica laboratoriale, l'incremento nell'uso di metodologie didattiche laboratoriali e della ricerca-azione, la sperimentazione e diffusione di metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa anche attraverso la formazione dei docenti, organizzando e/o promuovendo la partecipazione dei docenti a corsi di formazione sulla didattica per competenze e l'utilizzo delle metodologie innovative e corsi per l'utilizzo della LIM e dei laboratori scientifici mobili, anche finalizzati al conseguimento di certificazioni riconosciute dal MIUR. L'utilizzo delle nuove tecnologie presuppone infatti un cambiamento del ruolo del docente che deve diventare un facilitatore e una guida nei processi di apprendimento in cui lo studente sia partecipante attivo e produttore di materiali.

Al fine altresì di favorire un incremento dell'utilizzo efficace e consapevole dei testi in formato misto e digitale nella quotidiana attività didattica, si prevede di proseguire nell'azione avviata nei precedenti anni scolastici mediante l'organizzazione di corsi di formazione tenuti da esperti individuati dalle case editrici,

finalizzati anche alla produzione di materiali didattici multimediali da pubblicare sul sito della scuola e sulle piattaforme multimediali delle case editrici che organizzano i corsi.

Si intende continuare a promuovere la partecipazione degli insegnanti a corsi di formazione organizzati da altre scuole o da enti istituzionali nell'ambito delle aree previste dal PNSD; si rammenta la partecipazione, durante l'a.s. 2014/15, dei docenti dell'istituto ai corsi di Didattica con le TIC – livello base e avanzato – organizzati nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale dal Polo Formativo Regionale per la Puglia; durante gli aa.ss. 2015/16 e 2017/18 la partecipazione dell'Animatore Digitale e dei docenti membri del Team per l'innovazione alla formazione prevista dal MIUR; durante l'a.s. 2017/18 infine 10 docenti individuati mediante una selezione interna sono risultati destinatari di un corso di formazione previsto dal MIUR nell'ambito dell'Azione 10.8.4 dei Fondi Strutturali Europei – PON 2014/2020.

### **ATTIVITA' CORRELATE AL PNSD NEL CURRICOLO DEGLI STUDI**

Priorità strategica nell'ambito del curricolo degli studi è la realizzazione di attività volte allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti e il potenziamento degli strumenti didattici e laboratoriali necessari a migliorare la formazione e i processi di innovazione delle istituzioni scolastiche; pertanto di fondamentale importanza risulta la didattica laboratoriale, realizzata mediante l'utilizzo delle risorse hardware in dotazione all'istituto (LIM, PC, laboratorio multimediale, laboratori mobili), che consente la fruizione dei contenuti digitali messi a disposizione dalle piattaforme multimediali delle case editrici dei libri di testo in formato misto attualmente in adozione e in uso nella quotidiana attività didattica. Incentrata sulla didattica laboratoriale e sulla fruizione di risorse hardware e software in dotazione all'istituto è anche l'attività didattica del Liceo Musicale, in particolare per la disciplina di Tecnologie Musicali.

E' prevista l'attivazione di laboratori per il recupero e potenziamento delle competenze chiave, in coerenza con le priorità e traguardi individuati nel RAV, realizzati attraverso metodologie didattiche innovative della ricerca-azione, della flipped classroom, del BYOD, e finalizzati anche alla produzione di materiali didattici multimediali.

Fondato sulla didattica laboratoriale è anche il progetto di alternanza scuola-lavoro, che prevede, nell'ambito della formazione del profilo di promotore e animatore culturale, ludico-ricreativo, la valorizzazione e promozione dei Beni naturali, paesaggistici, storici e culturali e animazione culturale orientata all'infanzia attraverso l'utilizzo della rete e del web al servizio dell'impresa culturale e la costituzione di un web magazine.

L'apprendimento interattivo e la didattica laboratoriale si presentano come particolarmente utili nel promuovere l'integrazione e il successo scolastico degli alunni diversamente abili o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e bisogni educativi speciali (BES), anche mediante l'utilizzo di ausili multimediali appositi (ad es. barra braille, software sintetizzatore vocale, tastiera facilitata).

Nell'ambito della promozione di attività coerenti con il PNSD può essere annoverata l'adesione della scuola alle Olimpiadi di italiano, che prevedono l'utilizzo di una didattica laboratoriale per la preparazione alla competizione, che consiste in una fase di istituto, che si svolgerà nel laboratorio multimediale su una piattaforma online in una data unica per tutte le scuole d'Italia, e due successive fasi, una regionale e una nazionale.

Altra attività coerente con il PNSD è l'adesione della scuola ai Giochi Matematici dell'Università "Bocconi", che prevedono l'utilizzo di una didattica laboratoriale per la preparazione alla competizione, che si articola in una gara all'interno dell'istituto e successivamente in ulteriori tre fasi: le semifinali (che si terranno in diverse sedi), la finale nazionale (che si svolgerà a Milano, presso la "Bocconi"), e la finalissima internazionale, prevista a Parigi.

La scuola ha aderito, a partire dall'anno scolastico 2015/2016, alla Settimana nazionale della scuola digitale attraverso iniziative quali l'adesione all'Ora del Codice e la realizzazione del progetto "Uso dei social e responsabilità nell'uso della rete".

L'Ora del Codice è un'attività cui hanno partecipato per un'ora settimanale tutte le classi prime e seconde dei tre indirizzi, al fine di diffondere conoscenze scientifiche di base per la comprensione di processi e per sviluppare il pensiero computazionale, le competenze logiche e la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente; tale attività ha avuto altresì la finalità di disseminare l'interesse per la pratica del coding e per il pensiero computazionale che saranno oggetto delle attività di potenziamento dell'offerta formativa nell'ambito dell'area del potenziamento scientifico e digitale, in coerenza con gli obiettivi formativi previsti dalla Legge 107/2015. L'attività di coding sarà potenziata anche durante i successivi anni scolastici mediante l'adesione alle iniziative previste dal progetto "Programma il futuro".

Il progetto "Uso dei social e responsabilità nell'uso della rete" è stato invece rivolto nell'a.s. 2015/16 alle classi terze e quarte dei tre indirizzi con l'obiettivo di fornire agli studenti elementi che consentano di prevenire gli episodi di cyber bullismo, ridurre il danno e gestire comportamenti on line dannosi, educandoli ad un uso responsabile del web e dei social network per un approccio consapevole alla rete. Tale iniziativa rientra nel più ampio progetto PTOF "Rete sociale per il benessere a scuola" e trova una prosecuzione anche nell'organizzazione di incontri sul tema dei diritti alla rete rivolti a studenti e genitori nel corso dell'anno scolastico in corso e dei successivi anni scolastici 2016/17-2018/19.

Nell'ambito delle attività correlate al PNSD volte a potenziare le competenze digitali degli studenti, si prevede, come nei precedenti anni scolastici, l'attivazione di percorsi formativi per la preparazione al conseguimento di certificazioni informatiche per gli studenti attraverso l'utilizzo dei Fondi Strutturali Europei.

## **Didattica laboratoriale**

La didattica laboratoriale è una scelta metodologica che attraversa, accompagna e struttura l'organizzazione di tutte le attività contenute nelle proposte progettuali ed è voce fondante nella progettazione e realizzazione delle attività curricolari. Alla base di tale scelta vi è la centralità del concetto di competenza (tematica che vede l'intera comunità scolastica impegnata in un percorso di riflessione e di ricerca-azione), tesa a promuovere e costruire in un contesto cooperativo un sapere agganciato al reale, e per questo in grado di suscitare nell'allievo una partecipazione attiva, motivata e consapevole. La presenza in tutte le aule della LIM crea un contesto facilitante per la messa in opera di azioni ispirate a tale scelta metodologica e didattica. Al fine di potenziare la didattica laboratoriale e l'utilizzo di metodologie innovative è stato avviato durante l'a.s. 2016/17 un corso di formazione della durata di 10 ore sul tema rivolto a 23 docenti dell'istituto, in particolare ai docenti del Consiglio di Classe della II A l.c., individuata quale classe sperimentale per l'applicazione e l'utilizzo di tali metodologie innovative. Nell'anno scolastico tale sperimentazione è stata estesa ai docenti componenti il Consiglio della Classe II A dell'indirizzo delle

Scienze Umane e all'indirizzo musicale, nella prospettiva di una estensione graduale di tale formazione a tutti i docenti in organico.

Nel corso del corrente anno scolastico si prevede la realizzazione di un corso di formazione sulle competenze digitali avanzate.