

# PNSD

## PREMESSA

- IL seguente capitolo del PTOF nasce per ottemperare (rispettare) alle istanze del PNSD, *il documento di indirizzo del MIUR per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana... un pilastro fondamentale della Buona Scuola (legge 107/2015).*
- *In questo paradigma, le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell'attività scolastica, in primis le attività orientate alla formazione e all'apprendimento, ma anche l'amministrazione, contaminando - e di fatto ricongiungendoli - tutti gli ambienti della scuola con ricadute estese al territorio.*

Innovazione non significa semplicemente dotarsi di strumenti tecnologici. Per rinnovare l'istruzione infatti non basta il digitale: il verdetto dell'OCSE chiarisce che la tecnologia non garantisce un miglioramento delle performance scolastiche e che i ragazzi hanno sviluppato in questi anni una cultura digitale ma solo nell'area del gioco, dell'intrattenimento, dei social (youtube, video game, whatsapp).

“ I sistemi educativi devono ancora individuare modalità efficaci per integrare la tecnologia nell'insegnamento e nell'apprendimento in modo da formare quelle competenze necessarie per affrontare il mondo del XXI secolo” (Andreas Schleicher, direttore education & skills dell'OCSE)

Nella nostra scuola oggi è in certa misura ancora presente

- un approccio enciclopedico,
- un sapere mnemonico,
- basato sulle conoscenze,
- diviso per discipline
- pre- digitale o “digitale ingenuo”

Tuttavia sia dalla sua nascita il liceo ha deciso di collocare i processi di apprendimento entro ambienti digitali, favorendo la sperimentazione di percorsi che negli anni, con le loro buone pratiche, si sono collocati lungo gli assi descritti dal PNSD.

*“Questo Piano non è un semplice dispiegamento di tecnologia: nessun passaggio educativo può infatti prescindere da un'interazione intensiva docente-discente e la tecnologia non può distrarsi da questo fondamentale “rapporto umano”. L'OCSE lo ha ricordato recentemente.*

*Questo Piano risponde alla chiamata per la costruzione di una visione di Educazione nell'era digitale, attraverso un processo che, per la scuola, sia correlato alle sfide che la società tutta affronta*

*nell'interpretare e sostenere l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (life-long) e in tutti contesti della vita, formali e non formali (life-wide)"*

## DOVE VOGLIAMO ARRIVARE

Nello specifico l'obiettivo del Piano triennale è

- 1 fare in modo che il 100% dei docenti del Liceo Bertolucci assuma gli elementi chiave del PNSD come scenario prospettiva metodologia del proprio agire didattico.
- 2 Creare ambienti di apprendimento in cui il 100% degli studenti possa agire e apprendere in modalità digitale.
- 3 migliorare la governance dell'istituzione e i processi di gestione amministrativa digitale.

## COME ARRIVARE

Sarà fondamentale lavorare per assi multidisciplinari attraverso la connessione dei saperi, adottare un approccio didattico collaborativo, costruttivista, laboratoriale; fare sentire gli studenti protagonisti del loro percorso di apprendimento (learning to learn); porsi obiettivi legati alle COMPETENZE, perché gli studenti possano muoversi con disinvoltura nel mondo sociale e lavorativo del futuro.

Secondo il "piano education and training 2020" i docenti sono gli attori del cambiamento

in grado di avere

- la visione
- la capacità di mettere in connessione studenti, computer e processo di apprendimento
- la capacità guidare il passaggio dallo scambio di semplici abilità tecniche a competenze complessive.
- Sarà centrale la formazione degli insegnanti su una didattica innovativa che si avvalga del digitale e che sia finalizzata all'acquisizione di competenze e giocherà un ruolo chiave la figura dell'animatore digitale.

## DA DOVE PARTIAMO

Rispetto ai diversi elementi del Piano, così come identificati dai commi 58-60 dell'art. 1 della legge 107/2015, l'analisi della attuale situazione del Liceo può così riassumersi

### **A. sul versante "istituzionale" il liceo è:**

1. cl@sse 2.0
2. scuol@2.0
3. socio fondatore e promotore di Avanguardie Educative (Indire), Avanguardie Educative un movimento di innovazione che porta a sistema le esperienze più significative di trasformazione del modello organizzativo e didattico della scuola (<http://avanguardieeducative.indire.it/> )
4. polo provinciale della rete Regionale PNSD per la formazione digitale dei docenti (e prima polo provinciale per il progetto USR-ER e- inclusion) e degli animatori digitali
5. centro accreditato EIPASS per la formazione e la certificazione delle competenze informatiche di studenti – docenti – adulti (equivalente della patente ECDL - <http://it.eipass.com/> )

## **B. Sul versante delle strutture e infrastrutture il liceo è caratterizzato da:**

1. laboratorio informatico completamente rinnovato nel giugno 2015 (25 postazioni)
2. laboratorio Tecnologie musicali ,
3. tutte le aule con LIM
4. carrello MacBook & MacAir + Carrello tablet
5. zona RED POINT
6. cablaggio LAN e wifi di tutte le sedi
7. connessione in fibra ottica (100 mb/s) di tutti gli uffici (rete amministrativa), tutte le aule (rete didattica), di tutti gli spazi in WIFI (rete a libero accesso per il quale si sta procedendo alla definizione delle specifiche credenziali di accesso di ogni alunno secondo le specifiche di fedERA per la gestione integrata delle identità digitali (<http://www.lepida.it/> e <https://federa.lepida.it/> )
8. CLOUD del liceo (mediante NAS Synergy – Network Attached Storage – ovvero un dispositivo collegato ad una rete di computer la cui funzione è quella di condividere tra gli utenti della rete una Area di storage. Il NAS Synergy del liceo che abbiamo installato svolge in sostanza le stesse funzioni di cloud quali dropbox riducendo a zero l'uso di chiavette usb e permettendo una costante sincronizzazione di tutti i propri file ovunque si sia).

## **C. sul versante della didattica vi è una diffusione significativa di prassi didattiche digitali basate sui seguenti strumenti:**

1. google app edu
2. google classroom (+ registro elettronico per parte di possibile condivisione di materiali didattici digitali)
3. gestione digitale dei processi di insegnamento / apprendimento per una percentuale crossmedial e produzioni connesse
4. produzioni di testi digitali da parte di docenti / studenti e loro pubblicazione da parte di Liceo Bertolucci Editore
5. produzione di documentazione video
6. progetto sperimentale Robotica Cognitiva ( e apertura Arduino LAB)
7. educatore multimediale
8. progetti legati al pensiero computazionale e al coding (<http://www.programmailfuturo.it/> )
9. percorsi didattici per studenti riferiti all'uso consapevole di internet e della rete
10. percorsi didattici per genitori riferiti all'uso consapevole di internet e della rete (cfr pubblicazione La sfida del web)
11. adozione di software antiplagio

## **D. sul versante della governance il liceo Bertolucci è caratterizzato da:**

1. sistema integrato (pubblico – istituzionale – per genitori – studenti – docenti ...) di informazione e comunicazione (sito, siti satellite legati a progetti specifici - ad es. cms oppure [seeds4education.org](http://seeds4education.org) – siti tematici, social (blog – facebook – twitter) canali video (vimeo, you tube, anche con biblioteca civica, ecc)
2. crossmedial (lato comunicazione con genitori – studenti – opinione pubblica)
3. registro elettronico (lato istituzionale e comunicazione con famiglie e studenti)
4. gestione dei processi amministrativi: avviato il processo di dematerializzazione totale dei processi amministrativi grazie ad un sistema di gestione documentale web-based integrato, realizzato per l'archiviazione elettronica e la conservazione a norma dei documenti informatici, garantendo le caratteristiche di autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità dei documenti informatici. (Codice dell'Amministrazione Digitale - art.44)

## **E. sul versante della formazione il liceo Bertolucci esprime significative competenze da parte di docenti del liceo quali formatori ed organizzatori di percorsi formativi**

1. riferiti al PNSD (cfr <http://poloprovincialeterregionalehttp://serviziomarconi.w.istruzioneer.it/pnsd/>)
2. riferiti a percorsi territoriali (cfr Rete Innova CLIL & Digital - <http://reteinnova.org/> );

3. presenze ai più importanti appuntamenti nazionali (Fiera ABCD Genova - “smart EDUcation & TEChnology days” città della scienza Napoli, Convegni e seminari formativi Indire e Avanguardie educative, Bett London Erasmus KA1, ecc);
4. formazione in entrata per i docenti neo arrivati

## I PASSI FUTURI

All'interno del Liceo Bertolucci, a seguito delle suggestioni offerte dal Movimento Avanguardie Educative di Indire MIUR, dai molteplici percorsi di aggiornamento sulle ITC offerti dal Piano Nazionale Scuola Digitale coordinato da USR Servizio Marconi, a livello provinciale da Rete Innova e da agenzie formative quali Fab Lab, molteplici sono le sperimentazioni didattiche svolte dai singoli docenti.

### AZIONI da mettere in campo nel triennio 2016-2019

#### VERSANTE DIDATTICA: AZIONI

Ineludibile è la definizione e realizzazione di un intensivo PIANO DI CORSI DI FORMAZIONE diretto a tutto il corpo docente, volto a diffondere le pratiche didattiche sperimentate, a condividere le risorse utilizzate, a suggerire nuovi ed efficaci utilizzi della tecnologia, a mettere a sistema l'Innovazione.

#### ELENCO DELLE PILLOLE FORMATIVE

1. GOOGLE APPS
2. [COMPILATIO.NET](#)- (software antiplagio)
3. LIM Lavagna Interattiva Multimediale
4. E-BOOK E MATERIALI DIDATTICI
5. ITEC
6. PREZI E SOFTWARE DI PRESENTAZIONE
7. MAPPE CONCETTUALI
8. GEOGEBRA LIVELLO 1
9. GEOGEBRA LIVELLO 2
10. ARDUINO
11. FLIPPED CLASSROOM
12. RISORSE ON LINE DIVISE PER DISCIPLINA
13. E-TWINNING
14. INSEGNARE CON I TABLET
15. GESTIRE LO STRESS
16. DEBATE
17. TRANSDISCIPLINARIETA'

#### VERSANTE INFRASTRUTTURE AZIONI

Il PNSD invita a

1. trasformare le classi e i laboratori scolastici in luoghi per l'incontro tra sapere e saper fare, ponendo al centro l'innovazione

2. passare da didattica unicamente "trasmissiva" a didattica attiva, promuovendo ambienti digitali flessibili
  3. allineare l'edilizia scolastica con l'evoluzione della didattica
  4. ripensare la scuola come interfaccia educativa aperta al territorio, all'interno e oltre gli edifici scolastici
- La risposta a queste indicazioni è rappresentata dal **PROGETTO AULE AUMENTATE**, che coniuga le istanze dell'innovazione didattica con spazi flessibili, leggeri, plurivalenti.

## PROGETTO AULE AUMENTATE

### Sintesi

L'obiettivo del progetto (presentato come PON) - viste anche le specifiche condizioni di contesto legate alla struttura fisica e alla disponibilità di spazi - è allestire due aule "aumentate" con setting caratterizzati da grande flessibilità, legati a percorsi specifici inseriti nel PTOF del Liceo e caratterizzati da un livello di innovazione ulteriore rispetto alle esperienze già in atto.

Da qui la centralità

- del setting legato al Debate,
- del setting riferito alla produzione video,
- del setting che favorisce l'inclusione dei molti studenti diversamente abili presenti al liceo
- del setting che rafforza i percorsi 3D già in essere favorendo sia la loro diffusione / trasferibilità a tutte le classi (dimensione orizzontale) che l'approfondimento e la ricerca didattica (dimensione verticale).

Il progetto inoltre amplia la dimensione del **tempo** in cui vivere processi di apprendimento innovativi (mattina / pomeriggio) e favorisce l'utilizzo per classe, per gruppi, individuale.

Da ultimo il progetto definisce precisi obiettivi (e indicatori per la loro valutazione ) riferiti alla **documentazione e produzione di materiali didattici innovativi** realizzati da docenti e/o studenti da inserire nella repository didattica specifica che il liceo sta realizzando sul Network Attached Storage - NAS di cui si è dotato.

### IL PROGETTO AULE AUMENTATE IN DETTAGLIO

Le classi della sede centrale del liceo, a causa dell'occupazione di spazi da parte della Scuola per l'Europa, sono attualmente costrette a una rotazione delle aule effettuata anche presso altro istituto del polo scolastico. Questo disagio, grazie al progetto, può diventare una risorsa dal momento che tutte le classi potranno, a rotazione, previa prenotazione tramite sezione specifica del registro elettronico, fruire nel tempo curriculare mattutino delle due aule aumentate. In questo modo avranno a disposizione un setting d'aula flessibile (sarà privilegiata la disposizione dei banchi a isole in prossimità delle LIM e dello smart table) e i devices necessari per potere interagire nei gruppi o lavorare in autonomia (carrello dei Pc, carrello dei tablet - già in possesso della scuola -, stampante e scanner 3D, set completo per produzione video - produzione di Corti, Video Rill, tutorial didattici etc...).

E' infatti attraverso metodologie didattiche innovative, quali la flipped classroom o l'apprendimento cooperativo, che si attua l'esercizio delle soft skills e la valutazione autentica dello studente.

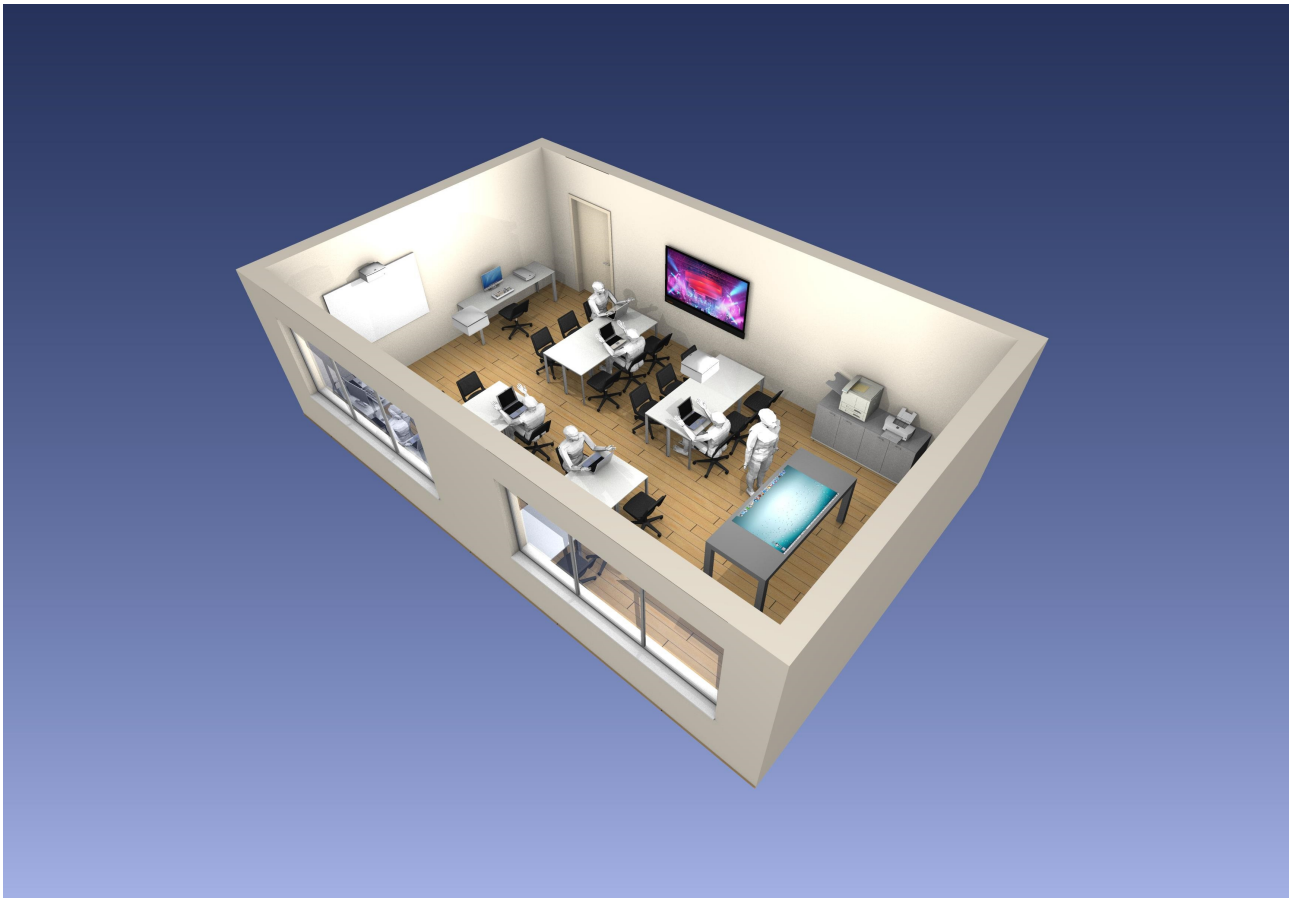
Nel pomeriggio invece questi spazi resteranno aperti per ospitare i gruppi di lavoro legati a progetti di istituto transdisciplinari, che coinvolgono studenti anche di più classi, o che sono portati avanti dai singoli studenti in autonomia.

Nell'utilizzo delle aule saranno privilegiati i progetti di istituto che prevedono l'utilizzo delle tecnologie per l'uso e la creazione di contenuti e manufatti digitali, quelli legati alla simulazione di impresa, all'implementazione delle IDEE di Avanguardie educative Indire, (in particolare, per il Debate si utilizzeranno due leggii preamplificati), alla sperimentazione e ricerca in ambiti professionalizzanti (vedi collaborazione con laboratori del FABLAB), alla redazione CROSSMEDIAL.

Un particolare angolo dell'aula sarà attrezzato e riservato all'utilizzo della stampante e scanner 3D e ai progetti di robotica cognitiva (progetto già in essere presso il liceo a partire da percorsi di Arduino, Intoino, Grafica 3D).

Un secondo angolo prevede la presenza di un set completo per produzione video.

Sempre nel pomeriggio le aule saranno utilizzate anche per la formazione ICT del personale docente, sia interno alla scuola che esterno (ricordiamo che il liceo Bertolucci è polo di formazione PNSD sulla provincia di Parma e sede di corsi previsti della rete INNOVA, finanziata dalla Cassa di Risparmio di Parma). Una Scuola



2.0 infatti necessita di formazione e aggiornamento continui.