



ISTITUTO COMPRENSIVO DI SANT'AGATA BOLOGNESE

Via 2 Agosto 1980, n.°15/A- 40019 Sant'Agata Bolognese (BO)

Telefono 051/6828455 - Fax 051/6872126

Codice Univoco Ufficio:UF6TW4- C.F. 80073990378 - Codice Meccanografico:BOIC859006

e-mail: boic859006@pec.istruzione.it - boic859006@istruzione.it - comprensivo.agata@libero.it

Sito web: www.icsantagatabolognese.gov.it

PIANO DIGITALE D'ISTITUTO

Annualità 2016-2019

(allegato al PTOF 2016/19)

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), valido fino al 2020 – adottato con Decreto Ministeriale n. 851 del 27 ottobre 2015 – è una delle linee di azione della legge 107, “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”.

Il PNSD prevede tre grandi linee di attività in merito a:

1. miglioramento dotazioni hardware
2. attività didattiche
3. formazione degli insegnanti

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) (D.M. n.851 del 27/10/2015) si pone nell'ottica “di scuola non più unicamente trasmissiva e di scuola aperta e inclusiva in una società che cambia”.

E' stato individuato lo scorso anno scolastico, in questo piano, la figura di un “Animatore Digitale” che, insieme al Dirigente Scolastico, al Direttore Amministrativo e ad un team di docenti, avrà il compito di favorire il processo di digitalizzazione del nostro Istituto, nonché di diffondere una nuova didattica, non più strettamente trasmissiva, “attraverso azioni di accompagnamento e di sostegno sul territorio del piano PNSD”.

L'Animatore Digitale (vedi Azione #28 del PNSD) si occupa:

- della **Formazione interna**: stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (individuando formatori), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi.

- del **Coinvolgimento della comunità scolastica**: favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.

- della **Creazione di soluzioni innovative**: individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche possibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola, coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure. Ad esempio parlare di un approccio che mette la programmazione (coding) al centro di un percorso dove l'apprendimento, già a partire dai primi anni di vita, percorre strade nuove ed è al centro di un progetto più ampio, che abbatte le barriere dell'informatica e stimola un approccio votato alla risoluzione dei problemi. Parliamo di **pensiero computazionale**, ovvero di un approccio nuovo ai problemi e alla loro soluzione. Bambini e ragazzi con il **coding** sviluppano il **pensiero computazionale** e l'attitudine a risolvere problemi più o meno complessi. Non imparano solo a programmare, ma programmano per apprendere.

Coerentemente con quanto previsto dal PNSD (azione #28), e dal Piano Digitale della Scuola, l'Istituto comprensivo programma un piano triennale di intervento che, annualmente, potrebbe subire variazioni e/o aggiornamenti, debitamente documentati, secondo le esigenze e i cambiamenti dell'Istituzione Scolastica.

Attuazione del Piano Digitale d'Istituto
FASE PRELIMINARE (2015-16)
E INTERVENTO SULL' ANNUALITA' 2016-17

Formazione interna

- Presentazione del PNSD nella sua articolazione in azioni nel collegio docenti del 08/01/2016 da parte dell'Animatore Digitale
- Raccolta di informazioni relative alle conoscenze digitali del corpo docente e delle pratiche didattiche ad esse associate tramite due incontri, uno alla scuola primaria e uno alla scuola secondaria di primo grado nel Febbraio 2016. In tali occasioni l'Animatore Digitale ha raccolto temi comuni di interesse per formazione interna.
- Realizzazione di un'attività di formazione interna dal titolo "Costruzione e uso delle mappe concettuali come strumento per l'apprendimento significativo" realizzato in Aprile 2016 per gli insegnanti della scuola primaria e secondaria di secondo grado. La formazione prevedeva un incontro per i docenti divisi in ordine di scuola e la successiva consegna ai formatori di un elaborato consistente in una mappa concettuale realizzata col programma c-map.
- Progettazione di percorsi di formazione interna tramite i seguenti step:
 - Individuazione di tematiche di formazione inerenti il PNSD legate a:
 - ✓ le finalità del presente piano digitale d'istituto come ad esempio il coding per la scuola primaria e secondaria di primo grado già deliberato nelle sedi opportune,
 - ✓ gli esiti formativi del Dirigente Scolastico, del DSGA, dell'Animatore Digitale, dei componenti del team digitale e dei 10 docenti individuati nel quadro formativo PON 2014-2020,
 - ✓ aperture di piattaforme digitali, eventuali esiti positivi alla partecipazione di bandi nazionali, eventuali esiti positivi di fund raising con precise finalità di raccolta fondi.
 - Presentazione collegiale del ventaglio di proposte formative possibili e delibera delle scelte dei temi di formazione per l'anno scolastico.
 - Progettazione e implementazione della formazione interna tramite figure dell'istituto qualificate ovvero tramite individuazione di formatori esterni.
- Il percorso del punto precedente ha già condotto a individuare il coding come ambito di formazione da svolgersi intorno a marzo 2017 per una prima implementazione ad Aprile 2017.

Coinvolgimento della comunità scolastica

- Attività progettate per la settimana del coding dal 5 all'11 Dicembre 2016.
 - Due esperti del fab-lab di Cento propongono un'introduzione al programma SCRATCH funzionale al coding agli alunni di seconda media e di quarta primaria.
 - Realizzazione di momenti scolastici aperti alla cittadinanza per partecipare ad attività sul tema del digitale; ad esempio uso didattico dei robot beebot sia nella scuola dell'infanzia che nella primaria e apertura del laboratorio pomeridiano nella scuola secondaria di primo grado "programma il futuro" del CINI in cui i genitori vengono guidati dai figli nella realizzazione di programmi computazionali.
- *fund raising* : è una espressione inglese che non è traducibile semplicemente in **raccolta fondi** in quanto "To raise" ha il senso di far crescere, coltivare, sorgere, ossia di sviluppare i fondi necessari a sostenere un'azione senza finalità di lucro ma al contempo far crescere l'interesse e la partecipazione ai temi di coding, robotica, innovazione didattica e tecnica oggetto della raccolta.

Verranno in tal senso sensibilizzate le attività economiche, commerciali e istituzionali del territorio a partire dalla grande distribuzione e dalle grandi aziende per arrivare a realizzare soluzioni tecnologicamente avanzate da associare alla didattica e a stimolare il protagonismo degli studenti, famiglie e attori del territorio, ad esempio con workshop, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.

Creazione di soluzioni innovative

- Individuazione delle infrastrutture necessarie per l'implementazione del presente piano (ad esempio la banda ultra larga e l'ammodernamento dei dispositivi digitali).
- Progetto mappe concettuali: gli insegnanti della scuola secondaria e della primaria introducono a sistema nella didattica dell'istituto la costruzione e uso delle mappe concettuali come strumento per l'apprendimento significativo; viene implementato quanto appreso al corso sulle mappe concettuali digitali realizzato in Aprile 2016.
- Nell'Aprile 2016 l'istituto ha partecipato al bando *Atelier creativi* (MIUR.AOODGEFID.REGISTRO UFFICIALE(U).0005403.16-03-2016) e rimane in attesa degli esiti della selezione. Il nostro progetto nel versante digitale verteva sulla robotica e sull'elettronica (little bits).
- Sperimentazione di robotica nella didattica della scuola dell'infanzia e della scuola primaria con i beebot.
- Sperimentazione di modalità di coding, sia computazionale (in special modo con i percorsi formativi del CINI di "programma il futuro" e con SCRATCH) che unplugged.
- Sperimentazione di tinkering nella scuola d'infanzia e primaria.
- Realizzazione per le classi seconde delle scuole medie e per le classi quarte della scuola primaria di attività di coding ad Aprile 2017, previa formazione interna dei docenti coinvolti.
- Apertura delle Google Suite for Education come:
 - piattaforma chiusa per gli studenti,
 - in cui archiviare e condividere materiale tra docenti e studenti,
 - utilizzare tutte le app di google tra cui drive, calendar, moduli, classroom ecc

Le attuali difficoltà incontrate per l'apertura di tale piattaforma, seppur sostenuti dal Servizio Marconi, ci spingono a ritenere che i nuovi indirizzi aziendali di Google su questo tema stiano rapidamente cambiando col rischio di non poter realizzare il nostro intento.

In ogni caso il registro elettronico Spaggiari in uso nel nostro istituto presenta funzionalità di condivisione tra docenti e studenti limitate ma sufficienti per poter sondare, entro la fine di quest'anno scolastico tra docenti, gli strumenti di condivisione al fine di implementare, in un secondo momento, modalità didattiche come la flipped classroom.

AMBITO INTERVENTI SECONDA ANNUALITA' (2017-18)

Formazione interna

- Progettazione di percorsi di formazione interna tramite i seguenti step:
 - Individuazione di tematiche di formazione inerenti il PNSD legate a:
 - ✓ le finalità del presente piano digitale d'istituto in coerenza col PNSD. Per il presente anno scolastico deve essere tenuto presente il tema dell'utilizzo didattico di piattaforme di condivisione (registro elettronico o altre suite).
 - ✓ gli esiti formativi del Dirigente Scolastico, del DSGA, dell'Animatore Digitale, dei componenti del team digitale e dei 10 docenti individuati nel quadro formativo PON 2014-2020,
 - ✓ aperture di piattaforme digitali, eventuali esiti positivi alla partecipazione di bandi nazionali e internazionali, eventuali esiti positivi di fund raising con precise finalità di raccolta fondi.

- Presentazione collegiale del ventaglio di proposte formative possibili e delibera delle scelte dei temi di formazione per l'anno scolastico (ad esempio sull'uso della Lim, del coding e del registro elettronico, delle piattaforme, in spazi fisici ed online condivisi).
- Progettazione e implementazione della formazione interna tramite figure dell'istituto qualificate ovvero tramite individuazione di formatori esterni.

- Formazione del Dirigente Scolastico, del DSGA, dell'Animatore Digitale, dei componenti del team digitale e dei 10 docenti individuati nel quadro formativo PON 2014-2020.

In particolare le figure ATA coinvolte si occuperanno del perseguimento dell'obiettivo dell'**AMMINISTRAZIONE DIGITALE**, cioè della gestione informatizzata dell'organizzazione scolastica e del rafforzamento di servizi digitali innovativi sul territorio.

- Promuovere la formazione autonoma di tutti i soggetti scolastici, in particolar modo le figure sopra indicate, tramite divulgazione delle offerte formative territoriali (ad esempio dell'USR, degli Uffici Scolastici Provinciali, dell'Opificio Golinelli, dei centri di formazione anche on-line riconosciuti dal MIUR o anche delle occasioni di formazione interna di altri istituti aperte a iscrizioni esterne).

- Partecipazione a bandi concorsuali, sia nazionali che europei.

Coinvolgimento della comunità scolastica

- Realizzazione di un incontro informativo con i genitori per esporre le modalità di utilizzo e gestione del registro elettronico anche eventualmente in ambito didattico, da realizzarsi tra Settembre e Ottobre 2017.

- Apertura della scuola alla cittadinanza in occasione, ad esempio, della settimana del coding, in cui coinvolgere famigliari e interessati ad attività o workshop realizzati da e con studenti.

- Realizzazione sul sito della scuola di uno spazio dedicato al PNSD, per informare sulle iniziative della scuola.

- Condivisione e coordinamento con il Team, con il Dirigente e con il DSGA, di tutte le iniziative.

- Organizzazione di seminari tenuti dalla Polizia postale con le famiglie ed alunni di quinta classe della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado.

Creazione di soluzioni innovative

- Realizzazione delle infrastrutture necessarie per l'implementazione del presente piano (ad esempio la banda ultra larga e l'ammodernamento dei dispositivi digitali).

- *fund raising* per sostenere le soluzioni didattiche innovative che richiedono finanziamenti.

- Sulla base dei fondi disponibile, raccolti in modalità istituzionali o in fundraising, realizzazione di atelier digitali con strumenti mobili (come ad esempio set di computer e/o tablet su carrelli mobili e robot programmabili come beebot e mBot) per implementare una didattica attiva non trasmissiva.

- Regolamentazione dell'uso di tutte le attrezzature della scuola (aula informatica, LIM, computer portatili).

- Utilizzo della piattaforma individuata per condividere documenti e per realizzare attività didattiche anche on line.

- Attività didattica e progettuale con sperimentazione di nuove metodologie (ad esempio "flippedclassroom": classe capovolta; BYOD: Bring Your Own Device)

- Selezione di software utili alla didattica e relativa formazione.

- Diffusione dell'utilizzo del coding nella didattica, sia computazionale (in special modo con i percorsi formativi del CINI di "programma il futuro" e con SCRATCH) che unplugged.

- Introduzione del tinkering nella didattica.

- Progettazione di percorsi per l'inclusione e diffusione delle iniziative digitali per l'inclusione.

- Monitoraggi ed interventi da definire a fronte delle rilevazioni ottenute.

Formazione interna

- Progettazione di percorsi di formazione interna tramite i seguenti step:

- Individuazione di tematiche di formazione inerenti il PNSD legate a:
 - ✓ le finalità del presente piano digitale d'istituto in coerenza col PNSD,
 - ✓ gli esiti formativi del Dirigente Scolastico, del DSGA, dell'Animatore Digitale, dei componenti del team digitale e dei 10 docenti individuati nel quadro formativo PON 2014-2020,
 - ✓ aperture di piattaforme digitali, eventuali esiti positivi alla partecipazione di bandi nazionali e internazionali, eventuali esiti positivi di fund raising con precise finalità di raccolta fondi.
- Presentazione collegiale del ventaglio di proposte formative possibili e delibera delle scelte dei temi di formazione per l'anno scolastico (ad esempio sull'uso della LIM, del coding e del registro elettronico, delle piattaforme, in spazi fisici ed online condivisi).
- Progettazione e implementazione della formazione interna tramite figure dell'istituto qualificate ovvero tramite individuazione di formatori esterni.

- Formazione del Dirigente Scolastico, del DSGA, dell'Animatore Digitale, dei componenti del team digitale e dei 10 docenti individuati nel quadro formativo PON 2014-2020.

In particolare le figure ATA coinvolte si occuperanno del perseguimento dell'obiettivo dell'**AMMINISTRAZIONE DIGITALE**, cioè della gestione informatizzata dell'organizzazione scolastica e del rafforzamento di servizi digitali innovativi sul territorio.

- Promuovere la formazione autonoma di tutti i soggetti scolastici, in particolar modo le figure sopra indicate, tramite divulgazione delle offerte formative territoriali (ad esempio dell'USR, degli Uffici Scolastici Provinciali, dell'Opificio Golinelli, dei centri di formazione anche on-line riconosciuti dal MIUR o anche delle occasioni di formazione interna di altri istituti aperte a iscrizioni esterne).

- Partecipazione a bandi concorsuali, sia nazionali che europei.

Coinvolgimento della comunità scolastica

- Realizzazione di un incontro informativo con i genitori per esporre le modalità di utilizzo e gestione del registro elettronico anche eventualmente in ambito didattico, da realizzarsi tra Settembre e Ottobre 2018.
- Apertura della scuola alla cittadinanza in occasione, ad esempio, della settimana del coding, in cui coinvolgere famigliari e interessati ad attività o workshop realizzati da e con studenti.
- Realizzazione sul sito della scuola di uno spazio dedicato al PNSD, per informare sulle iniziative della scuola.
- Condivisione e coordinamento con il Team, con il Dirigente e con il DSGA, di tutte le iniziative.
- Organizzazione di seminari tenuti dalla Polizia postale con le famiglie ed alunni di quinta classe della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado.

Creazione di soluzioni innovative

- Realizzazione delle infrastrutture necessarie per l'implementazione del presente piano (ad esempio la banda ultra larga e l'ammodernamento dei dispositivi digitali).
- *fund raising* per sostenere le soluzioni didattiche innovative che richiedono finanziamenti.
- Utilizzo di atelier digitali per implementare azioni didattiche di tipo attivo e non trasmissivo legate alla robotica-elettronica-informatica.
- Regolamentazione dell'uso di tutte le attrezzature della scuola (aula informatica, LIM, computer portatili).
- Utilizzo della piattaforma individuata per condividere documenti e per realizzare attività didattiche anche on line.

- Realizzazione di attività didattiche e progettuali con metodologie innovative (ad esempio “flippedclassroom”: classe capovolta; BYOD: Bring Your Own Device)
 - Selezione di software utili alla didattica e relativa formazione.
 - Diffusione dell’utilizzo del coding nella didattica, sia computazionale (in special modo con i percorsi formativi del CINI di “programma il futuro” e con SCRATCH) che unplugged.
 - Introduzione del tinkering nella didattica.
-
- Progettazione di percorsi per l’inclusione e diffusione delle iniziative digitali per l’inclusione.
 - Monitoraggi ed interventi da definire a fronte delle rilevazioni ottenute.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(Dott.ssa Cristina Mirabella)