di Coding, Robotica e (Nuove) Tecnologie

Mescolare digitale, cartaceo e orale in unico curricolo con l'obiettivo di produrre cittadinanza reale ed imparare a entrare con la scuola nel mondo.

Obiettivo

La **cittadinanza digitale** consapevole nasce a scuola: ambienti di apprendimento in cui la fantasia e il fare si incontrano con la tecnologia. Coding, Robotica educativa sono spazi, esperienze, azioni nella direzione dell'alfabetizzazione digitale e volti a sviluppare nelle alunne e negli alunni anche competenze di programmazione informatica che li trasformino da semplici consumatori a veri protagonisti dell'era digitale. Le TIC sono approcci didattici innovativi tesi a sollecitare lo sviluppo delle capacità di docenti e formatori, agendo sulle dimensioni della multidisciplinarietà e verticalità e sulla sperimentazione di attività di ricerca-azione.

L'Argomento

(Nuove) Tecnologie, Coding e Robotica educativa, *una storia lunga … e bella.*

- *anno 0*, nei lontani a.s. 2004-2006 primo approccio al coding, alla robotica educativa e prima comunicazione pubblica dei percorsi a Monza-Scienza Under18: le classi 5^ Primaria Villanova e 2^-3^TP Secondaria animano un exhibit di "segni, rosoni e spirali" con **IperLOGO.** LOGO un autorevole antenato del coding, un linguaggio di programmazione dove istruzioni e liste consentono a Tarta (un robot a forma di piccolo triangolo) di muoversi sul monitor del computer disegnando e creando immagini.
https://youtu.be/UdnpwijUE1c
La bottega dei Robot classe 2^ Primaria Villanova e classe 2^ TP Secondaria, progetto EST, una collaborazione tra la scuola e il Museo della Scienza e della Tecnologia Milano: i mattoncini **Mindstorms** componenti da assemblare con sensori e piccoli motori elettrici per costruire sistemi in grado di muoversi seguendo le indicazioni di un codice/programma https://youtu.be/EX_BOg81fRE

a.s.2006/07 e nel decennio successivo: un *team speciale,* Dirigente scolastico, docenti Funzioni Strumentali, e "*il nostro super tecnico Gervasoni*" sono fortemente impegnati nella attuazione della mission "una scuola aperta a nuovi linguaggi e a nuovi saperi"
Progetto TIC tutti insieme nel cloud link : sono gli anni della creazione del sito web della scuola http://old.icbernareggio.edu.it/ , della installazione di reti wireless, della implementazione di dotazioni tecnologiche nei vari plessi, della collaborazione con AICA e Associazione Pinamonte, -*"Informatica per la scuola Primaria",* didattica propedeutica alla Patente Europea del Computer, "*Nuova ECDL*", i quattro moduli proposti nella Scuola Secondaria di primo grado, della attivazione, con l'Associazione Genitori, di un corso di **Robotica con Arduino** per le classi terze della Secondaria L. da Vinci .
A maggio 2016, il primo post della **pagina Facebook dell'Istituto:**
https://www.facebook.com/istitutoComprensivoBernareggio
La riflessione sul percorso di crescita nell'innovazione digitale spinge la scuola a partecipare ad alcuni bandi promossi dal MIUR. Nella settimana del PNSD, 25-30 novembre 2016, durante gli Open Day della scuola dell'Infanzia Rodari, delle scuole Primarie e della scuola Secondaria, l'istituto presenta le esperienze di robotica e coding e partecipa al **concorso #ilmioPNSD** con un videoclip collocandosi al terzo posto dei primi cinque nella graduatoria dei 473 istituti partecipanti.
DigitalSchool https://youtu.be/xy3D-UwLqpo

Negli anni 2017-2019 in linea con il Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD) l'innovazione continua
- una **LIM in ogni classe,** didattica laboratoriale mediante la modernizzazione degli ambienti di apprendimento con l'introduzione in ogni plesso dell'Istituto della banda larga e/o del wi-fi, l'installazione e l'utilizzo nelle aule/classi delle LIM e, in generale, la diffusione dell'innovazione tecnologica nella didattica personalizzata e inclusiva.
- attivazione della piattaforma **GOOGLE for Education** un pacchetto di applicazioni (drive, gmail, calendar, classroom) che consente di interagire secondo modalità collaborative anche a distanza, a beneficio sia della didattica che della gestione amministrativa. Il cloud di Google è a disposizione di tutti gli utenti dell'Istituto

che vi accedono tramite un account istituzionale fornito agli studenti, ai docenti, a tutto il personale.
gennaio 2018, l'Amministratore/Dirigente scolastico dà l'incarico ai ragazzi del laboratorio "Coding e non solo" di creare la pagina web della Scuola Secondaria https://vimeo.com/310295550)
Link a padlet e gsite documentano i percorsi progettuali e di cittadinanza della scuola tutta.
http://old.icbernareggio.edu.it/scuola-secondaria-grado-l-vinci/
ottobre 2018, la partecipazione alla sezione specifica del **PSD (Premio Scuola Digitale)** riservata alle scuole del primo ciclo. Il progetto della nostra scuola è tra i sei finalisti; a Desio, nella giornata conclusiva, presentato dalle studentesse e dagli studenti attraverso un apposito pitch, risulta vincitore.
https://www.youtube.com/watch?v=0f2cfNxkjl0
maggio 2019 **a che punto siamo con il PNSD?** Lo raccontano le ragazze e i ragazzi del lab Coding/Sc. Secondaria L.da Vinci a Scienza Under18, https://youtu.be/_10CPGBtles storytelling PNSD ICBernareggio

marzo 2020 A fronte dell'emergenza epidemiologica Covid-19 la scuola prontamente si attiva per garantire la didattica a distanza (**piano Didattica Digitale Integrata DDI**): docenti e alunni accreditati su G-Suite, lezioni in Meet e in Classroom, comunicazione nel Gsite della "Didattica a Distanza" per accompagnare tutta la comunità scolastica in un percorso nuovo e imprevisto.
marzo 2020 DAD IC Bernareggio https://sites.google.com/icbernareggio.it/didatticaadistanza/home
2020-21 DAD/DDI IC Bernareggio https://sites.google.com/icbernareggio.it/ddi-icbernareggio/home-page

a.s. 2021/22 e 2022/23 **SITE, l'app di Google Workspace** è agenda-diario di bordo del PTOF:
https://sites.google.com/icbernareggio.it/ddp21-22/home-page
https://sites.google.com/icbernareggio.it/ddp2022-23/home-page
una documentazione in itinere della innovazione didattica in atto: le pratiche inclusive, l'integrazione tra gli apprendimenti formali e non formali, la sperimentazione di laboratori trasversali e di percorsi progettuali, la comunicazione allargata di eventi e iniziative. Al termine dell'anno scolastico, l'app SITES diventa un archivio digitale**,** storicizzazione delle esperienze trasversali e in continuità realizzate nell'Istituto.

a.s. 2023/24
PNRR progetto "Scuola 4.0: Scuola innovativa e nuovi ambienti di apprendimento"
https://www.icbernareggio.edu.it/pnrr-scuola-4-0/
Scuola, servizi, novità, didattica nel sito web istituzionale:
https://www.icbernareggio.edu.it/
Documentazione e comunicazione social nel gsite DDP (Didattica Digitale in Presenza)
https://sites.google.com/icbernareggio.it/ddp2023-24/home-page

Attività

Didattica con il digitale: esperienze, laboratori di classe e opzionali, approcci innovativi, comunicazione e documentazione social … **la sfida continua.**

Si tratta di promuovere a tutto campo gli ambiti e le azioni (linea dati, reti locali, dotazioni tecnologiche, dispositivi individuali, formazione) che possono determinare una dimensione pienamente digitale della nostra scuola consentendole di stare continuamente al passo con le innovazioni e le competenze che via via l'evoluzione tecnologica e il know-how digitale pongono come nuova frontiera.