


L'INNOVAZIONE DIGITALE AL «PEANO» DI MONTEROTONDO

A cura dell'Animatore Digitale prof.ssa Alessandra Ceroni



Nell'ottica dell'innovazione digitale da attuare in ottemperanza al PNSD, il Liceo Scientifico Statale «G. Peano» di Monterotondo ha pianificato, organizzato e attuato diverse attività mediante la sinergia tra diversi soggetti dell'istituzione scolastica:

- Il Dirigente scolastico ed il suo Staff
- L'Animatore Digitale ed il suo Team
- I docenti del progetto MIL – Informatica tra Matematica e Linguistica
- I docenti e gli studenti della scuola

L'Animatore Digitale ed il Team



- ❑ Laboratori gestiti da docenti o studenti della scuola finalizzati non solo a mostrare il funzionamento di strumenti digitali (piattaforme o tools come Sway, Trello, Toondoo, Prezi, Moodle etc.) per la costruzione di lezioni, video, fumetti, ma anche a dimostrare in che modo e perché lo strumento digitale migliori l'attività didattica
- ❑ Laboratori di coding per le scuole elementari e medie tenuti dalle Coding Girls

L'Animatore Digitale

- Organizzazione e pianificazione di corsi di formazione :
 - Uso della Suite di OFFICE
 - Uso della piattaforma MOODLE
 - Uso degli gli strumenti per la lezione digitale, dei materiali disponibili online ed esempi di didattica capovolta e classe 2.0.
 - La GOOGLE Suite
 - La patente ECDL per docenti e studenti

- Partecipazione ai corsi di formazione (insieme al Team)
- Partecipazione al progetto «Erasmus+» per la formazione digitale all'estero

L'Animatore Digitale

- Azioni di accompagnamento per la disseminazione della cultura digitale:
 - Disseminazione di eventi, attività, concorsi connessi all'uso della tecnologia digitale ed allo sviluppo delle competenze digitali, corsi di formazione
 - Creazione ed implementazione della pagina web relativa al PNSD sul sito della scuola
 - Iscrizione della scuola alla piattaforma del MIUR dedicata all'uso della stampante 3D (tre docenti hanno effettuato la formazione dedicata)
 - Partecipazione alle attività proposte dalla Rete di scuole dell'Ambito 12 finalizzate alla cooperazione per l'attuazione completa ed efficiente del PNSD
 - Reclutamento ed iscrizione dei docenti alla formazione digitale finanziata con i fondi PON

Il PNSD ed il MIL

Uno dei compiti dell'Animatore Digitale e del Team per l'Innovazione consiste nella creazione di soluzioni didattiche innovative; per tale motivo le attività dell'Animatore e del Team si raccordano strettamente a quelle del progetto "MIL – Informatica tra Matematica e Linguistica", a cui del resto i docenti in questione collaborano fattivamente già da vari anni. Si può, anzi, affermare che proprio la "militanza" di tali docenti in questo progetto li ha spinti a rivestire in seguito questi incarichi in seno al PNSD e che proprio per la natura del progetto in questione le attività del MIL e del PNSD sono strettamente interrelate.

Il PNSD ed il MIL

- Progetto **CODING GIRLS** (in collaborazione con Fondazione Mondo Digitale):
 - Formazione di 9 studentesse come tutor per l'uso del programma Scratch
 - Formazione di 30 allieve all'uso del programma Scratch e partecipazione all'Hackathon di Coding il 23/11/16 presso la FMD (le tutor hanno partecipato come assistenti della coach di coding che gestiva l'hackathon)
 - Laboratori di coding durante il Caffè Digitale del 2/2/17
 - Laboratori di coding presso una scuola media del territorio durante la settimana Rosa Digitale
 - Partecipazione delle Coding Girls all'evento «RomeCup 2017»
 - Laboratori di coding con Scratch per le classi prime progettati e tenuti dalle Coding Girls
 - Partecipazione al concorso concorso Dschola-Coding Italian Scratch Festival 2017 con il progetto migliore del laboratorio delle classi prime
 - Creazione di uno hub di coding presso la scuola

Il PNSD ed il MIL

□ Il progetto **RoboCup@home education**:

- Il team di studenti dell'istituto si chiama Eureka e sta progettando un robot in collaborazione con la facoltà di Ingegneria DIAG della Sapienza utilizzando il linguaggio Python.
- Finalità : modellizzare dal punto di vista matematico il ritrovamento dell'oggetto in un ambiente.
- Il team parteciperà alla gara a Pescara dal 26al 28 maggio

Il PNSD e il MIL

□ Gli altri progetti dell'a.s. 2016-17:

- **Questione di punti di vista! Relatività tra Fisica, Letteratura e vita quotidiana**

Le geometrie non euclidee; le geometrie non euclidee e cartografia; la Relatività generale e ristretta in Fisica; laboratorio sul GPS; il GPS: gli effetti relativistici combinati sulla dilatazione dei tempi per il calcolo dei ritardi connessi alla comunicazione satelliti-terra; la Relatività nella letteratura del Novecento e in Dante; laboratorio di costruzione di un racconto "relativo"

- **Codici e segreti – percorso sulla crittografia**

Numerazioni in altre basi e codice binario, Aritmetica modulare, cifre di controllo e i codici che ci circondano: l'ISBN; la crittografia: dal cifrario di Cesare alla creazione di un proprio codice di cifratura, il codice RSA e le transazioni sicure su internet; gli orizzonti della crittografia quantistica; l'ossessione dei musicisti per i numeri: musica e messaggi segreti; creazione di un messaggio musicale cifrato

I docenti e gli studenti

- I docenti e gli studenti della scuola hanno aderito ai seguenti progetti connessi con l'innovazione digitale:
- **Let's app** (Samsung)
- **IoT Acceleration** (Fondazione Mondo Digitale)
- **FutuRecoded** (Fondazione Mondo Digitale)



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
«GIUSEPPE PEANO»**

Via della Fonte, 9

00015 MONTEROTONDO (RM)

<http://www.liceopeanomonterotondo.gov.it/>