

13. ALLEGATO

ATTIVITA' PROGETTUALI PNSD

L'Istituto E. Mattei fin da subito ha aderito al processo di innovazione proposto dal PNSD aderendo a diverse Azioni che hanno permesso di dotare l'istituto di strumenti digitali di ultima generazione, potenziato le infrastrutture di rete, wireless e via cavo, e dato la possibilità ai docenti di formarsi in abito digitale. Nello specifico le azioni del PNSD di cui il Mattei ha usufruito sono le seguenti:

AZIONE #2 – CABLAGGIO INTERNO DI TUTTE LE SCUOLE: con la quale è stato da poco completato il cablaggio delle rete locale, estendendolo a tutte le aule, questo migliorerà l'accesso alla connettività da parte dei docenti e degli studenti durante le attività in classe.

AZIONE #7 – PIANO PER L'APPRENDIMENTO PRATICO: che ha permesso la realizzazione del progetto "Ambienti di apprendimento innovativi" e l'allestimento a scuola di un nuovo laboratorio sulla realtà virtuale (10 Oculus Quest, 2 LIM, PC specifici).

AZIONE #28 – ANIMATORE DIGITALE IN OGNI SCUOLA: fin dal 2015, anno in cui è stata istituita la figura dell'animatore digitale, nel nostro istituto c'è un docente che ricopre questo ruolo favorendo il processo di digitalizzazione della scuola oltre a diffondere azioni legate all'innovazione didattica. Gli ambiti in cui può operare l'animatore digitale sono:

- ✓ Formazione interna;
- ✓ Coinvolgimento della comunità scolastica
- ✓ Creazione di soluzioni innovative

Ad ogni scuola sono assegnati ogni anno dei fondi, vincolati alle attività dei tre ambiti appena descritti e che hanno permesso sia di erogare corsi di formazione in ambito digitale sia di potenziare le tecnologie da impiegare nella didattica.

SPAZI E STRUMENTI DIGITALI PER LE STEM: in attuazione del decreto del Ministro dell'istruzione del 30 aprile 2021, n. 147, il Ministero intendeva promuovere la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) da parte delle scuole. L'innovazione delle metodologie di insegnamento e apprendimento delle STEM nella scuola rappresenta, altresì, una sfida fondamentale per il miglioramento dell'efficacia didattica e per l'acquisizione delle competenze tecniche, creative, digitali, delle competenze di comunicazione, di collaborazione e delle capacità di problem solving.

La proposta progettuale (**PROGETTO "Learning by Doing"**) del Mattei ha lo scopo di dotare la scuola di strumenti digitali per l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica) per realizzare dei prototipi di oggetti con il KIT di penne 3D e la stampante 3D (**dal progetto al prodotto**); per attuare operazioni di reverse engineering con gli scanner 3D (**dal prodotto al progetto**); per rilevare, con i **droni**, immagini che possono essere elaborate a scopo didattico immediato o indiretto, anche con modalità multidisciplinari; per progettare e realizzare applicazioni tecnologiche e/o simulazioni industriali con il **KIT di automazione e robotica** (che si compone di numerose apparecchiature programmabili, con connessione diretta alla rete internet sia nella fase di programmazione sia in quella di configurazione e utilizzo).

Alcuni strumenti saranno utilizzati sia nei laboratori di tecnologie specifiche per la didattica delle STEM sia, proprio per la loro caratteristica di portabilità, secondo l'occorrenza nelle aule in cui normalmente si svolgono le attività didattiche, tutte dotate di LIM con PC. Altri strumenti, più difficili da spostare, saranno collocati solo nei laboratori STEM già presenti nell'Istituto.

DIGITAL BOARD: TRASFORMAZIONE DIGITALE NELLA DIDATTICA E NELL'ORGANIZZAZIONE: con questo Avviso (PON FESR 28966) il Mattei ha potuto sostituire le LIM, durante i mesi estivi 2022, in quasi tutte le aule, con monitor digitali di ultima generazione, interattivi touch screen, che costituiscono oggi strumenti indispensabili per migliorare la qualità della didattica in classe e per utilizzare metodologie didattiche innovative e inclusive. Inoltre, ha permesso di adeguare le attrezzature e gli strumenti in dotazione alle segreterie scolastiche per accelerare il processo di dematerializzazione e digitalizzazione amministrativa delle scuole.