

Descrizione della proposta progettuale complessiva, degli obiettivi, finalità, risultati attesi e dell'impatto previsto sugli apprendimenti

Il progetto prevede la creazione di un ambiente di apprendimento digitale che coinvolga in verticale tutti i plessi dell'Istituto Comprensivo.

L'obiettivo, in linea con i precedenti progetti e con il PTOF, è la realizzazione di un locale che consenta a tutti i docenti di svolgere attività di apprendimento innovative, accompagnando tutti gli alunni nelle tappe fondamentali della crescita.

In un tale contesto sarebbe infatti possibile potenziare le modalità di lavoro già in uso (BYOD, classe 2.0, Flipped Classroom, apprendimento cooperativo) avvalendosi delle grandi possibilità che robotica educativa e coding consentono di sviluppare in alunni di ogni età verso le discipline STEAM.

Ci si attende anche che la realizzazione di questo progetto determini la creazione di aree di lavoro simili in tutti i plessi dell'Istituto.

Si cercherà inoltre, collaborando con il Comune, di rendere questo Laboratorio aperto ad attività extrascolastiche, per connettere la scuola al suo territorio.

Descrizione degli spazi dell'ambiente di apprendimento, specificando anche se trattasi di un unico locale o di più locali adiacenti e comunicanti

Lo spazio individuato si trova nella Scuola Secondaria di Primo Grado "G. Graziosi" di Savignano sul Panaro.

Si tratta di un ambiente unico di 120 mq, dotato di illuminazione naturale su tre lati, ma mai esposto alla luce diretta del sole, ubicato al piano terra a pochi metri dall'ingresso della Scuola, facilmente accessibile a tutti.

L'ampiezza, il riscaldamento, la presenza di corrente elettrica, connettività, completa illuminazione artificiale e buona acustica rendono il locale facilmente adattabile e riconfigurabile in base alle esigenze della didattica progettuale e al setting necessario ad attività di robotica educativa.

Descrizione degli arredi previsti

L'obiettivo fondamentale, sarà la realizzazione di un laboratorio adatto all'apprendimento di conoscenze specifiche e allo sviluppo di competenze trasversali attraverso la robotica educativa.

Data l'ampiezza, si provvederà a dividere il locale in quattro aree riconfigurabili, ognuna di esse destinata ad un particolare ambito di apprendimento (creazione, sviluppo, scoperta e interazione).

La scuola dispone già di un laboratorio mobile per il ricovero e la ricarica di 30 Ipad da utilizzarsi per il controllo dei dispositivi robotici mediante adeguate app.

Saranno poi acquistati arredi leggeri, flessibili, componibili, e all'occorrenza "morbidi" in grado di supportare ogni esigenza della didattica innovativa e favorire l'interazione tra gruppi di lavoro.

Anche il colore, le luci e l'acustica di cui è dotato il locale, saranno migliorati per avere un ruolo fondamentale nella percezione visiva e tattile dell'area di apprendimento che dovrà apparire accogliente, sicura e stimolante.

Descrizione delle attrezzature che saranno acquisite per l'ambiente di apprendimento da realizzare

Le principali attrezzature che andremo ad acquistare saranno relative alla robotica educativa e al coding, progressive e differenziate in base al grado scolastico.

Per le scuole dell'infanzia acquisteremo prodotti altamente interattivi e manipolabili come il robot educativo Blue-Bot (funzionale anche per la primaria), il set per la classe Cubetto, i set di lavoro Matatalaab e LEGO coding express.

Per la Primaria e per la scuola Secondaria di Primo Grado acquisteremo robot educativi duttili come Ozobot o Codey Rocky.

Sempre per la fascia di età 6-13 anni, per le attività di classe saranno acquistati il kit multiplo chargepack per 24 studenti LEGO WeDo 2.0, il classroom kit di Ozobot Evo e il class pack 24 studenti Littlebits Code Kit, indispensabile per le discipline STEAM.

Sarà importante acquistare un monitor interattivo, e si potranno destinare i fondi rimanenti all'acquisto di set completi per il videomaking, integrabili alla robotica, e supporti per potenziare la modalità BYOD.

Descrizione delle metodologie didattiche innovative che saranno attivate nell'ambiente di apprendimento

La realizzazione dell'ambiente digitale permetterà di attivare varie metodologie didattiche per lo sviluppo delle competenze.

In linea con i principi del PNSD e della legge 107/2015, si provvederà a potenziare modalità di apprendimento trasversali, come la Flipped Classroom, il metodo cooperativo, il peer to peer e il problem solving, permettendo agli alunni di poter essere protagonisti dell'apprendimento.

Il potenziamento della modalità BYOD, l'apertura verso la robotica educativa, il coding e la didattica STEAM garantiranno un coinvolgimento totale degli alunni, non solo per quanto riguarda lo sviluppo del "conoscere", ma anche e soprattutto quello del "saper fare".

La didattica mirata allo sviluppo delle competenze, in un ambiente adatto alla realizzazione di veri e propri compiti di realtà quotidiani sarà inoltre lo stimolo per rendere piacevole l'apprendimento a tutti gli alunni, integrando in modo efficace coloro che manifestano difficoltà nei metodi di apprendimento tradizionali.

Descrizione delle attività di formazione per i docenti per l'utilizzo efficace dell'ambiente di apprendimento

L'animatore Digitale provvederà a formarsi nei luoghi deputati e garantirà la formazione del personale docente monitorando periodicamente le competenze acquisite, con particolare attenzione all'utilizzo delle tecnologie nei vari gradi di scuola.

Saranno inoltre chiamati, in base alla disponibilità della scuola, esperti esterni in grado di spiegare in maniera approfondita le nuove tecnologie relative a robotica, coding e microelettronica.

Lo spazio digitale dovrà essere il punto di partenza per la formazione di insegnanti specializzati, che siano in grado di realizzare unità didattiche innovative.

La presenza di insegnanti capaci potrà inoltre rendere la scuola uno dei punti di riferimento a livello provinciale per quanto riguarda la didattica innovativa.

Lo scopo della realizzazione di questo progetto sarà infatti l'integrazione dell'ambiente di apprendimento non solo con gli altri plessi dell'Istituto Comprensivo, ma con tutto il territorio comunale circostante la scuola.