Relazione finale progetto Ambienti di apprendimento innovativi #Azione 7 #PNSD - Avviso prot 30562 del 27 novembre 2018

Relazione finale Progetto 'Ambiente di apprendimento innovativo #Azione 7 #PNSD'

Istituzione scolastica:	I.C. "C.TURA" PONTELAGOSCURO
Cod. Mec. Ist. Principale:	FEIC80000D
Cod. Mec. Progetto:	FEIC80000D
Regione:	EMILIA ROMAGNA

Descrizione analitica dell'attività svolta:

Si realizza un ambiente di apprendimento innovativo, trasformando un laboratorio di informatica in un plesso che sconta un notevole gap nelle dotazioni informatiche rispetto al resto dell'Istituto. Il nuovo spazio consente di sviluppare progetti che coniugano competenze di coding, tinkering, making, storytelling, manualità e robotica e è stato messo a disposizione di 12 classi di scuola primaria e 6 di scuola secondaria di primo grado, per sviluppare le azioni del PNSD, favorendo il sapere agito. Attività di tipo "hands on" consentono agli studenti di essere protagonisti di percorsi di apprendimento arricchiti dalle nuove tecnologie. Gli arredi e la polifunzionalità dell'aula favoriscono anche l'inclusione degli alunni con bisogni educativi speciali. Uno stile di apprendimento autonomo, responsabilizzante e meno formale consente agli alunni, procedendo per prove ed errori, di imparare ad imparare, sviluppare competenze scientifiche, linguistiche, digitali, sociali (lavorare in gruppo), spirito di iniziativa e creatività.

Ambiente di apprendimento realizzato e dotazione di attrezzature e arredi

Descrizione dettagliata dell'ambiente di apprendimento realizzato:

Nel locale, dotato di ottima illuminazione naturale e artificiale, è stato posato un nuovo pavimento flottante in LVT effetto resina e sono stati ricavati i seguenti spazi: CREATIVITY CORNER: angolo di 4 mq caratterizzato da uno stile informale, organizzato con sedute morbide di diversi moduli e colori e da un mobile-contenitore basso orientabile (panca contenitore) e fruibile stando seduti. Possono essere aggiunti hub per alimentazione dei devices. STAND UP MEETING: 10 mq organizzati con sedute colorate dal design ergonomico, disposte attorno a white board magnetiche che possono diventare pannelli per delimitare spazi più raccolti. WORK STATION/CONFERENCE ROOM: ampio spazio di circa 30 mq dotato di 24 tavoli modulari a triangolo e quadrati, disposti a formare isole. La disposizione varia in funzione dell'attività didattica proposta. TED ARENA: area attrezzata con pedane di legno che delimitano uno spazio a trapezio o rettangolare di circa 4 mq e rialzano il piano di calpestio. Lungo le pareti mobili bassi a giorno spostabili, ganci per giubbotti e zaini.

Firmato digitalmente da CRISTINA CORAZZARI

Numero di metri quadri dell'ambiente:	48.00
Presenza file planimetria:	Sì
Codice meccanografico del plesso in cui è stato realizzato:	FEIC80000D
Indirizzo del plesso:	Via Montefiorino 30

Dispositivi tecnologici acquisiti:

- [ ] Dispositivi HW e SW per realtà virtuale
- [x] Dispositivi HW e SW per didattica collaborativa e cloud
- [x] Piccoli dispositivi e accessori per il making
- [x] Dispositivi per la robotica educativa e coding
- [x] Dispositivi e materiali per le attività creative e STEAM

Firmato digitalmente da CRISTINA CORAZZARI

☐ Altro

Descrizione e quantità dei dispositivi tecnologici acquisiti:

STAMPANTE 3D CAMPUSPRINT3D 3.0 Qtà: 1 KIT 3 Bobina filamento Qtà: 1 Bobina filamento Qtà: 4 MAKEY MAKEY KIT Qtà: 8 CUBETTO PLAYSET Qtà:2 CARTE CODYROBY Qtà: 2 CARTE CODYROBY - SET DA TAVOLO Qtà: 12 DOODLE3D WI-FI BOX Qtà: 1 VIDEOPROIETTORE EPSON EB-685W Qtà: 1 CASSE ACUSTICHE PER VIDEOPROIETTORE Qtà: 1 MS 4K WRL DISPLAY ADAPTER Qtà: 1 SMART DISPLAY MX265 65" Qtà: 1 CHROMEBOOK LENOVO 14E Qtà: 1 TABLET 10.3" LENOVO Qtà: 7 In aggiunta ai dispositivi sopraelencati è stato acquistato diverso materiale di natura accessoria ai suddetti. 1000 diodi a LED 50 Pile a bottone CR2032 30 Portabatteria a bottone per pile CR2032 con fili predisposti e possibilmente con interruttore 60 Pile stilo 24 Portabatteria 3xAA da 4,5V con interruttore 20 Cicalino / Buzzer 30 Alligator clip / Coccodrilli 24 Motori DC con riduttore 24 Motore DC vibrazione 500 Resistenza da 47 a 220 ohm 10 Rotolo nastro adesivo di rame

Arredi acquisiti:

- ☑ Banchi e tavoli componibili
- ☑ Sedie mobili e sedute morbide
- ☑ Armadietti contenitori
- ☐ Arene e tribunette
- ☐ Altro

Descrizione e quantità degli arredi acquisiti:

TAVOLO MODULARE ANGOLO 60° Qtà: 18 TAVOLO 80X80X76H GAMBA PIASTRA Qtà: 8 CARRELLO DI SERVIZIO SU RUOTE CON SERRANDINA Qtà: 1 CUSCINO MORBIDO CON CALAMITA vari colori Qtà: 24 ELEMENTO MORBIDO MODULARE CM 80X40X40H qtà: 1 CAVALLETTO MULTISTR F. LAMIN 100X200 Qtà: 2 PEDANA COMPONIBILE QUADRATA LATO CM 100X20H Qtà: 2 PEDANA COMPONIBILE TRIANGOLARE CATETO CM 100X20H Qtà: 2 MOBILE PANCA CON 3 VANI 120x40x46h Qtà: 2 KIT 4 RUOTE FRENANTI PER PANCA Qtà: 2 MONOSCOCCA IMPILABILE Qtà: 25 ELEMENTO MORBIDO varie forme Qtà: 2

Numero immagini ambiente, attrezzature e arredi:

2

Attività svolte nell'ambiente e metodologie didattiche utilizzate

Firmato digitalmente da CRISTINA CORAZZARI

FEIC80000D - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002537 - 07/04/2021 - C24b - Progetti ministeri - I

Descrizione delle attività svolte:	Gli spazi configurabili consentono un apprendimento basato sul TEAL, che coniuga lezione frontale, simulazioni e attività laboratoriali creando interconnessione fra tecnologie, strumenti e approcci diversi : 1) FLIPPED CLASSROOM: Inverte lo schema insegnamento/apprendimento, approfondendo i contenuti fuori dalla classe, anche in ambiente virtuale, per poi condividerli in classe. 2) BRAIN STORMING: per migliorare la creatività e far emergere idee, fattive e realizzabili, e favorire l'abitudine a lavorare in team. 3) PROBLEM SOLVING: per migliorare le strategie operative. 4) PEER TUTORING: per attivare un passaggio "spontaneo" di conoscenze ed esperienze nel del gruppo, attraverso l'aiuto dei pari. 5) PROJECT WORK: per consolidare competenze integrate, agire in compiti di realtà e favorire l'imprenditorialità, intesa come competenza sociale. 6) LEARNING BY DOING/Thinkering: per sperimentare facendo, stimolare l'attitudine alla risoluzione dei problemi, collaborare per raggiungere un obiettivo in modo creativo.
Descrizione delle metodologie didattiche utilizzate:	La metodologia utilizzata è riconducibile al TEAL (Technology Enhanced Active Learning) ovvero apprendimento attivo abilitato attraverso la tecnologia, una metodologia didattica che vede unite lezione frontale, simulazioni e attività laboratoriali su computer per una esperienza di apprendimento ricca e basata sulla collaborazione. La classe TEAL prevede una serie di strumenti tecnologici da utilizzare in spazi con specifiche caratteristiche (ad es. ampiezza, luminosità, ecc.), con arredi modulari e quindi facilmente riconfigurabili a seconda delle necessità: spazi e tecnologie sono interconnessi. Il protocollo TEAL prevede un'aula con postazione centrale per il docente; attorno alla postazione sono disposti alcuni tavoli rotondi che ospitano gruppi di studenti in numero dispari. L'aula è dotata di alcuni punti di proiezione sulle pareti ad uso dei gruppi di studenti. Per favorire l'istruzione tra pari, i gruppi sono costituiti da componenti con diversi livelli di competenze e di conoscenze. Il docente introduce l'argomento con domande, esercizi e rappresentazioni grafiche.
Numero di studenti che utilizzano in modo continuativo l'ambiente:	370

Firmato digitalmente da CRISTINA CORAZZARI

FEIC80000D - REGISTRO PROTOCOLLO - 0002537 - 07/04/2021 - C24b - Progetti ministeriali - I

Descrizione delle attività svolte dai partner:	1) Dipartimento di Ingegneria Università di Ferrara C.F. 80007370382 prot. n 7502/C24b ha collaborato con l'istituto per la progettazione e la collaborazione con gli insegnanti per la realizzazione delle attività; 2) APS NOVA , C.F. 93094470387 prot. n. 7503/C24b ha collaborato con l'istituto per la progettazione della didattica, la consulenza dei docenti e attività dedicate agli allieve; 3) Associazione il Papavero, C.F. 93082770384 prot. n 7507/C24b per la progettazione di moduli didattici, in particolare per alunni con BES - Utilizzo dell'aula per finalità istituzionali; 4) Istituzione servizi educativi del comune di Ferrara, C.F. 00297110389 prot n. 7507/C24b per la consulenza e per il supporto organizzativo in particolare per le attività destinate agli alunni con bisogni educativi speciali
Descrizione delle modalità di utilizzo del cofinanziamento e relativo importo:	Il cofinanziamento stanziato dall'istituto è di importo pari a 700€. Tale importo è stato quasi interamente utilizzato come corrispettivo di due docenti interni, individuati come progettisti dell'aula in quanto dotati di competenze specifiche. (Prot N° 4837 del 19/07/2019) La parte rimanente è stata invece utilizzata per l'acquisto di materiale informatico ed accessorio alle dotazioni acquistate.

Attività formative per docenti che sono state svolte per l'utilizzo ottimale dell'ambiente

Descrizione della formazione realizzata:	L'istituto ha realizzato negli ultimi due anni, con le risorse destinate al team digitale percorsi formatici sull'utilizzo delle TIC, delle app della Suite Google for education, cui hanno partecipato circa 80 docenti. Per un utilizzo ottimale dell'ambiente di apprendimento innovativo sono stati realizzati, con fondi interni, corsi per approfondire la preparazione del personale sulle competenze digitali e sull'innovazione didattica. E' stato tenuto un corso dal Servizio Marconi dal tema "Didattica digitale integrata: opportunità e risorse". Sono stati proposti percorsi laboratoriali di ricerca e azione per sviluppare moduli e didattici, sostenibili e moltiplicabili nelle diverse classi creando un database di compiti didattici a disposizione di tutti i docenti. E' stato inoltre formato il personale ed è stato istituito un team di pronto soccorso tecnico in grado di intervenire in caso di eventuali problemi tecnici con i dispositivi digitali.
Numero di ore complessive di formazione svolte:	50.00
Numero di docenti formati:	80
Risultati raggiunti e impatto prodotto in termini di innovazione didattica e digitale nell'istituzione scolastica:	L’allestimento di un ambiente di apprendimento innovativo ha permesso di realizzare lezioni e attività impostate secondo metodologie non tradizionali, quali la flipped classroom, il debate, le attività di peer education e il learning by doing, offrendo l’ occasione a docenti ed alunni di sperimentare nuove modalità di insegnamento – apprendimento. In particolare alunni e docenti si sono messi in gioco e hanno sviluppato il lavoro di squadra, il pensiero critico, il problem solving, la collaborazione all’interno di un gruppo di lavoro. E’ stato inoltre possibile aderire a progetti specifici di coding, come ad esempio Girls Code It Better, riservato alle ragazze nell’ottica di colmare il divario di genere in ambito STEM. Impatto positivo e di grande rilievo deriva dalla formazione di 80 docenti che si sono confrontati e formati sui temi dell’innovazione digitale, delle nuove metodologie didattiche e su

Firmato digitalmente da CRISTINA CORAZZARI

Questione relativa alla privacy digitale integrale

Il Dirigente scolastico, sotto la propria personale responsabilità, dichiara che il progetto è stato realizzato in modo pienamente conforme al progetto presentato e ammesso al finanziamento.

In fede.

Data 07/04/2021

Firma del Dirigente Scolastico
(Firma solo digitale)