



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



ISTITUTO COMPRESIVO DI SAN FELICE SUL PANARO

Viale Martiri della Libertà, 151 41038 San Felice sul Panaro (Mo)

C.M. MOIC81900N - C.F. 82003010368 Tel. 053583768 - Fax 053585243

moic81900n@istruzione.it – moic81900n@pec.istruzione.it www.icsanfelice.gov.it

PROGETTO COMPLETO DI CAPITOLATO TECNICO

Progetto PON – FESR di cui all'avviso prot. 12810 del 15.10.2015 identificato dal codice 10.8.1.A3-FESR PON-EM-2017-105

CODICE CUP D56J15002030007

DENOMINAZIONE PROGETTO

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)– Obiettivo specifico – 10.8 – “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi” – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave; Sottoazione 10.8.1.A3 – Codice identificativo progetto 10.8.1.A3-FESR PON-EM-2017-105 – Titolo modulo : Innovazione e potenziamento degli ambienti di apprendimento

TITOLO PROGETTO :

Innovazione e potenziamento degli ambienti di apprendimento

Obiettivi

Obiettivi Destinatari / Finalità/ Metodologie

Dal Piano di Miglioramento dell'Istituto Comprensivo di San Felice sul Panaro emerge l'esigenza di ampliare e potenziare la strumentazione a disposizione delle classi 2.0 presenti nella scuola primaria di Camposanto e San Felice S/P, con lo scopo di disseminare e coinvolgere le altre classi presenti all'interno dell' istituto, ottimizzando così le competenze trasversali e soprattutto quelle digitali, che consistono nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione, con l'utilizzo di contenuti didattici digitali che permettono di ampliare le conoscenze e soprattutto migliorare il curriculum degli alunni, che sarà arricchito da nuove competenze di apprendimento e di uso consapevole delle nuove tecnologie. Con la possibilità di un utilizzo più diffuso delle TIC nella didattica, l'Istituto intende poi perseguire un ulteriore obiettivo, volto al potenziamento e utilizzo della di robotica educativa nelle classi della scuola primaria che già in passato hanno partecipato a progetti regionali , come “Azione COOP per la cl@sse 2.0” e “RoboCoop”. La finalità di questo progetto consentirà di utilizzare contenuti didattici con espansioni multimediali dei libri di testo che permettono di ampliare le conoscenze



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR

e di comunicarle in chiave multimediale e/o ludica, ma anche di sintetizzare, analizzare, rielaborare attraverso schemi e mappe concettuali, e verificare. Learning object reperibili in rete e/o prodotti da docenti e/o alunni, come risorsa digitale per supportare l'apprendimento di segmenti disciplinari e/o pluridisciplinari. I Learning Object creati dai docenti possono essere destinati a una fruizione collettiva in classe o utilizzati nei percorsi personalizzati di recupero e potenziamento. Il web inoltre offre una vasta gamma di informazioni utili e per evitare una navigazione incontrollata e dispersiva, gli alunni vengono guidati nel lavoro di ricerca e costruzione del proprio apprendimento, attraverso webquest, contenente una serie di siti di riferimento, come ad esempio contenuti mutuati da Wikipedia, Sapere.it, Scientificando, Atuttascuola, contenuti video da Youtube, Mosaico.rai.it. e in genere da siti didattici adeguati ad ogni ordine di scuola.

Riguardo alla scuola secondaria di primo grado, nasce sempre di più l'esigenza di trasformare le aule in "spazi per l'apprendimento", coniugando l'innovazione tecnologica con metodologie didattiche collaborative, laboratoriale e attive per tutti gli allievi presenti all'interno dell'istituto. Con l'implementazione di strumenti digitali interattivi all'interno di un laboratorio Linguistico, che ormai da anni soffre del mancato aggiornamento di postazioni linguistiche, si riesce a risaltare il lavoro del singolo o in peer to peer tra allievi e insegnanti.

Non si ritiene predisporre di un laboratorio mobile, poiché tutte le aule sono già dotate di LIM, ma bensì di ammodernare un laboratorio linguistico per far sì che tutte le 13 classi presenti all'interno scuola secondaria di primo grado "G.Pascoli", possono utilizzarlo.

L'Istituto Comprensivo di San Felice sul Panaro è composto da 6 plessi con i 3 ordini, di scuola statale del primo ciclo: infanzia, primaria, secondaria di 1° grado. Il contesto socio-culturale in cui opera la scuola è prevalentemente medio-basso, la popolazione è caratterizzata da una forte presenza di immigrati provenienti da ben 23 diversi paesi e risulta Fondamentale l'attivazione di una POSTAZIONE INFORMATICA PER L'UTENZA affinché tutte le famiglie abbiano la possibilità di accedere almeno alle funzionalità del registro elettronico e alle iscrizioni on-line dei propri figli.

Pertanto Il progetto si compone di 4 moduli:

1. POSTAZIONE INFORMATICA PER L'UTENZA: totem multitouch da collocare nell'area antistante la segreteria alunni per favorire:

- le comunicazioni scuola-famiglia, fornendo un servizio attento al rapporto con i genitori/esercenti della responsabilità genitoriale;
- fornire supporto e implementazione all'utilizzo del registro elettronico,
- mettere a disposizione dell'utenza un device di comunicazione con la segreteria (in particolare da utilizzare negli orari di chiusura al pubblico), per la richiesta di certificati o per comunicazioni varie in formato elettronico (in un'ottica di sempre maggiore dematerializzazione).

2. LABORATORIO LINGUISTICO: con questo modulo si intende ammodernare un laboratorio linguistico desueto, ma già dotato di connettività e LIM.

3. POTENZIAMENTO CL@SSI 2.0 : per ampliare l'esperienza di robotica educativa.

4. DIFFUSIONE CL@SSI 2.0: tutte le aule della scuola primaria sono dotate di LIM , l'obiettivo fondamentale di questo modulo sarà la diffusione della modalità di insegnamento/apprendimento delle classi 2.0 (attualmente due seconde della scuola primaria) a tutte le classi strumentazione a disposizione delle attuali cl@ssi 2.0 e loro diffusione;

Le aule in cui si potenzierà la strumentazione di cl@sse 2.0. sono AULE AUMENTATE DALLA TECNOLOGIA,.



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Premesso che l'I.C. San Felice s/Panaro dispone di connettività attualmente pari all'85% negli spazi dedicati alla didattica, che intende incrementare al 99,1% con rete WI-FI (progetto PON – Realizzazione rete WLAN), ciascuno spazio destinato alla didattica è dotato di connettività e vi è presente una lavagna LIM (donazioni terremoto 2012), ed ha già attive due cl@ssi 2.0 nelle classi seconde della scuola primaria, intende ora porsi i seguenti obiettivi:

- diffondere la cultura digitale coinvolgendo le altre classi quarte della scuola primaria e le classi seconde;
- ampliare l'esperienza di robotica educativa (Accordi di rete già firmati per "Azione COOP per la cl@sse 2.0" e "RoboCoop")
- ammodernare un laboratorio linguistico nella scuola secondaria di primo grado (nel secondo plesso ciò potrà avvenire solo a seguito del trasferimento nella sede definitiva – ricostruzione terremoto). Non si ritiene predisporre di un laboratorio mobile, poiché tutte le aule sono già dotate di LIM.
- creare una postazione dedicata all'utenza: il livello medio dell'indice ESCS dell'Istituto è medio-basso, con alta incidenza media di disoccupazione e quindi l'accesso alle funzionalità del registro elettronico e all'iscrizioni on-line è problematico per molte famiglie.

- Riorganizzazione didattica-metodologica con uso di contenuti digitali attraverso la diffusione dell'esperienza maturata nelle cl@ssi 2.0, l'utilizzo di contenuti didattici digitali provenienti dai libri di testo adottati e di quelli disponibili tramite Internet.

L'organizzazione del tempo-scuola verrà modificata con lezioni extracurricolari dal momento in cui sarà disponibile l'organico potenziato o l'intervento finanziario da parte dei del Comitato genitori, soprattutto alle scuole secondarie di primo grado. Le scuole dell'Infanzia e primaria sono già in gran parte a tempo pieno, riescono comunque a soddisfare le esigenze del territorio; nella scuola primaria, dovrà diffondersi l'abitudine ad effettuare il recupero e il potenziamento per piccoli gruppi, per classi parallele.

Numerose altre strategie di intervento sono adottate dalla scuola per le disabilità e per affrontare i disagi;

Numerose altre strategie di intervento sono adottate dalla scuola per le disabilità e per affrontare i disagi; progetti laboratoriali per l'autonomia, il rilassamento, l'integrazione sono contenute nel P.A.I di Istituto. Degni di nota particolare sono i progetti:

- Musica: tutti insieme;
- Musica e integrazione;
- Marching Band.

Per attuare strategie di intervento specifiche indirizzate agli alunni con disabilità e per tutti gli alunni con Bisogni Educativi Speciali 'INSIEME A SCUOLA CON IL WEB' è il progetto che, utilizzando la connessione Internet mobile, è metodologicamente e didatticamente accattivante per le proposte che offre agli alunni in difficoltà, soprattutto se mediato dagli interventi degli insegnanti, che motivano e consapevolizzano.

Dopo l'attivazione della struttura WLan, i docenti saranno liberi di utilizzare approfondimenti e stimoli in supporto e/o in alternativa alla lezione uno a molti, soprattutto in linea con le programmazioni individualizzate, ma anche nella didattica a piccolo gruppo, con ampia semplificazione dell'accesso alle risorse.

Il progetto intende accedere a:

- risorse didattiche specifiche per l'apprendimento delle abilità di base;
- risorse per la Comunicazione Aumentativa e Alternativa per i soggetti con autismo e disturbi pervasivi dello sviluppo;
- siti specifici per:



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020

MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

- l'apprendimento della letto-scrittura,
- per lo sviluppo delle abilità logico-matematiche,
- delle discipline di studio;
- l'ampliamento delle conoscenze in campo musicale;
- per l'apprendimento della lingua inglese in forma ludica.

Progetti inseriti nel PTOF

- CI@sse 2.0
- RoboCoop
- Robotica educativa.

Tipologia	Articolo	Quantità
Totem	Totem 22" Touch i3 W10 Pro EDU bianco Totem multimediale con struttura metallica da pavimento autoportante e anti-ribaltamento. - Display 22" touch, formato 16:9 con carter e cornice metallica - Multitouch system pcap 10 tocchi - Risoluzione massima 1920x1080p. Full HD - Audio integrato - Mini-PC - Processore Intel Core i3 - Memoria RAM 4 GB - Disco SSD da 120 GB - Modulo di connessione Wi-Fi/RJ45 - Modulo di connessione Bluetooth - Licenza Windows 10 Pro National	1
Dongle che si interfaccia a schermi, videoproiettori o LIM per il mirroring dei dispositivi	Sistema wireless di interazione e collaborazione (BYOD): dispositivo collegabile a proiettore o a monitor tramite porta HDMI per condividere contenuti provenienti da smartphone, tablet o PC - Compatibile con qualsiasi display o proiettore dotato di presa HDMI. Deve supportare contenuti in 1080p full HD con sincronizzazione audio-video (lipsync) e connettersi a risorse in Cloud ed essere compatibile con Windows, Mac, iOS e Android - Possibilità di connessione ad almeno 64 utenti contemporaneamente - Split Screen: condivisione contenuti da 4 differenti fonti simultaneamente - Supporto Mirroring (Miracast e AirPlay) - Funzione Test/sondaggi e lavagna interattiva - Wireless 802.11 a/b/c/g/n 2T2R fino a 300Mbps e porta LAN RJ45 integrata - Risoluzione massima UHD (3840x2160) - Telecomando.	1
Accessori e carrelli per dispositivi tecnologici a fruizione collettiva	Carrello di stivaggio e carica per Laboratorio Linguistico tipo Loom Plurio con temporizzatore, apertura e stivaggio dispositivi dall'alto Carrello per la ricarica temporizzata di dispositivi mobili fino a 36 tablet o fino a 20 notebook con separatori regolabili; accesso dall'alto assistito da pompa a gas; temporizzatore con spegnimento automatico di tutto il dispositivo a fine carica (tempo regolabile); pulsante di avvio con segnalazione luminosa di carica in atto; vani separati fra alloggiamento e caricabatterie; adatto ad entrare in ascensore insieme all'operatore quindi con dimensioni minime a norma 120x70 cm.	2
tablet 10.1" display DTS	S.O. ANDROID 6.0 o sup.; DISPLAY DA 10,1"; RISOLUZIONE PARI A 1280 X 800 PIXEL o sup.;	25



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEIpon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

	CPU QUAD-CORE DA 1300 MHZ o sup.; MEMORIA INTERNA DA 32 GB. ; WEBCAM 2MP frontale, 5 MP posteriore con autofocus o sup.; BATTERIA con alta capacità e durata massima; con cover e con cuffie con jack singolo per tablet/notebook sovraurali semi-aperte con microfono; cavo > 2 m.; microfono con cancellazione del rumore e protezione interna contro i disturbi; regolazione volume sul filo.	
tablet 10.1" display DTS	S.O. ANDROID 6.0 o sup.; DISPLAY DA 10,1"; RISOLUZIONE PARI A 1280 X 800 PIXEL o sup.; CPU QUAD-CORE DA 1300 MHZ o sup.; MEMORIA INTERNA DA 32 GB. ; WEBCAM 2MP frontale, 5 MP posteriore con autofocus o sup.; BATTERIA con alta capacità e durata massima; con cover .	13
Apple iPad – 5 ^a generazione 2017	Tablet Ipad 5 ^o Generazione. SCHERMO:9,70 Inches, Risoluzione Schermo orizzontale : 2048 Pixels, Risoluzione Schermo verticale : 1536 Pixels, IPS; MEMORIA:32 GB, RAM : 1024 MB, ROM : 0 MB; ALIMENTAZIONE:600 min, 32,40 MAh; PROCESSORE:A9X 64 bit, 1024 MHZ; SISTEMA OPERATIVO/SOFTWARE:iOS, 9; CONNETTIVITÀ: Bluetooth, Wi-Fi, Connettore Lightning; DIMENSIONE E PESO:Altezza : 240 mm, Larghezza : 169,50 mm, Profondità : 7,50 mm, 469 g. o versione superiore con custodia apposta con funzione AutoSleep	19
Materiale per robotica e coding	Wonder Pack o SIMILARE (1 Dash – 1 Dot – 1 pack accessori – 1 xilofono per Dash – 4 connettori “Building Brick connection” – 1 catapulta)	2
Materiale per robotica e coding	LEGO Education WeDo 2.0 base per 2 studenti o SIMILARE (280 mattoncini, 1 blocchetto intelligente, 1 sensore di inclinazione, 1 sensore di movimento, 1 motore, valigetta in plastica con vassoio, software didattico gratuito) + Smarthhub 2 I/O + batteria ricaricabile e trasformatore + dongle bluetooth USB	2
Materiale per robotica e coding	Kit per tinkering comprendente Il kit deve contenere: stazione saldatrice, multimetro, multiutensile elettrico, pistola per colla a caldo con 6 stick, 12 motori, 24 batterie AA con 12 portabatterie 2xAA, 12 batterie 9V con portabatteria, 10 fogli di feltro colorato, 10 fogli di gomma crep, 7 fogli tessuto patchwork vari colori, 200m filo di rame, 50 LED assortiti, 12 buzzer, 12 cavetti a coccodrillo, tagliafilari, cutter, pinza, forbici, gomito di spago, 100 bastoncini in legno, metro, 12 matite, righello etc. + littleBits STEAM Student Set, un assortimento dei moduli elettronici magnetici che permettono di creare circuiti anche complessi senza saldature. Si richiede, con il set, il libro "The art of tinkering" di Wilkinson e Petrich.	1
Materiale per robotica e coding	pezzi di ricambio misti del set base LEGO®Education WeDo	4
Dongle	dongle tipo Chromecast per interfaccia tablet/LIM	6



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

MIUR