



INTESTAZIONE SCUOLA

Progetto PON – FESR prot. n. AOODGEFID/9035 Roma 13 luglio – Avviso pubblico rivolto alle istituzioni scolastiche statali per la realizzazione, l’ampliamento o l’adeguamento delle infrastrutture di rete LAN /WLAN.

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.

Il Programma Operativo Nazionale “Per la Scuola – competenze e ambienti per l’apprendimento” a titolarità del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, che ha ricevuto formale approvazione da parte della Commissione Europea con Decisione C(2014) n. 9952, del 17 dicembre 2014, è un Programma plurifondo finalizzato al miglioramento del servizio istruzione attraverso investimenti finanziati dal FSE e FESR con una serie di azioni tra le quali:

- Il potenziamento delle dotazioni tecnologiche e degli ambienti di apprendimento delle scuole, in stretto legame con l’edilizia scolastica per la creazione di ambienti di apprendimento adeguati alle esigenze di flessibilità dell’educazione nell’era digitale;
- Elevare il livello di competenza tecnologica e scientifica degli studenti
- L’adozione di approcci didattici innovativi, anche attraverso il sostegno all’accesso a nuove tecnologie, la creazione di ambienti di apprendimento adeguati e propedeutici a una didattica progettuale, modulare e flessibile, la promozione di risorse di apprendimento on line
- Il sostegno, in linea con l’Agenda Digitale per l’Europa, al processo di digitalizzazione della scuola.

L’ISC Fracassetti Capodarco ha iniziato dall’a.s. 2013/2014 un intenso lavoro di introduzione delle tecnologie nei processi di insegnamento/apprendimento. I singoli plessi dei diversi ordini di scuola posseggono una buona dotazione di infrastrutture digitali e delle relative strumentazioni che, tuttavia, non sono ancora sufficienti per un pieno utilizzo delle stesse da parte di tutti i docenti e discenti dell’Istituto

In particolare le scuole dell’infanzia non sono dotate di connettività e non vi sono al momento reti Wi-Fi in alcun plesso Infanzia dell’Istituto.

La soluzione prevede la realizzazione di un'infrastruttura WiFi di nuova generazione distribuita e centralmente gestita da un controller.

Questo consentirà una copertura totale in termini di connettività di rete degli ambienti scolastici permettendo quindi a docenti e discenti l'utilizzo di strumenti tecnologici nei contesti organizzativi e didattici, arrivando ad una copertura totale degli ambienti scolastici nella consapevolezza delle grandi potenzialità che la rete offre nel campo dell'apprendimento e della comunicazione organizzativa ed istituzionale oltre che della sua forte componente innovativa intesa sia come estensione geografica degli utenti che può raggiungere che come pluralità di strumenti di cui si serve.

Obiettivi specifici e risultati attesi

L'esperienza già condotta dai docenti dell'Istituto nell'uso della tecnologia e della rete internet che si vuole ampliare e sostenere con il presente progetto ha dimostrato che la funzione svolta da tali strumenti e risorse non è più solo quella di mero supporto a metodi tradizionali, ma diventa di ristrutturazione radicale e profonda delle strategie di apprendimento. L'evento didattico che ha luogo attraverso la rete, muta i ruoli dell'insegnante (da quello di fulcro del processo di apprendimento a quello di tutor, regista esterno della situazione comunicativa) e dello studente (che opera delle scelte attraverso cui costruisce in prima persona il proprio apprendimento). La condivisione di informazioni e contenuti, la costruzione condivisa di conoscenza inizia in classe e continua oltre gli orari scolastici attraverso l'utilizzo di piattaforme come google classroom. Questo consente la dilatazione del tempo scuola e degli spazi di apprendimento, con la creazione di un'ambiente didattico che integra al suo interno una grande varietà di strumenti di apprendimento in grado di rispondere a bisogni personalizzati. Il lavoro in modalità collaborativa consente inoltre di lavorare con articolazione flessibile dei gruppi di alunni che meglio possa corrispondere ai bisogni formativi degli stessi, non sempre garantiti dalla rigidità del gruppo classe.

Obiettivi specifici per i docenti:

- Realizzare di strumenti didattici da diffondere in internet
- Organizzare e implementare la formazione a distanza
- Utilizzare internet come strumento di lavoro, fonte inesauribile di materiali autentici
- Condividere le risorse e le esperienze di lavoro già effettuate
- Utilizzare internet per la comunicazione interpersonale con i colleghi, con la scuola e/o con altre realtà scolastiche, anche internazionali
- Sviluppare una didattica laboratoriale e collaborativa
- Potenziare l'uso della piattaforma Google Classroom tra i docenti

Obiettivi specifici per i discenti

- Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT
- Sviluppare capacità di apprendimento a distanza
- Costruire in prima persona il proprio apprendimento
- Favorire l'apprendimento delle competenze chiave e di cittadinanza attiva
- Personalizzazione dei processi di apprendimento

- Operare collegamenti tra apprendimento formale e informale
- Potenziare l'uso della piattaforma Google Classroom tra i docenti e tra i discenti

Risultati attesi

- Facilitazione della comunicazione istituzionale e organizzativa
- Permettere lo sviluppo di una didattica collaborativa di classe e tra i docenti tramite l'uso di strumenti come Google Classroom, piattaforme di condivisione e scambio di materiali tra docenti e discenti
- Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
- Potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali
- Facilitazione nello sviluppo delle competenze digitali degli alunni, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media

Il progetto si pone in una linea di totale congruità con la proposta formativa dell'Istituto esplicitata nel POF dove sono tanti i progetti che prevedono l'uso di risorse provenienti dalla rete internet e la realizzazione di strumenti multimediali e didattici da diffondere in internet. E' stata istituita una piattaforma digitale Google Classroom con la quale gli insegnanti possono interagire sia dal PC che dal loro telefono o tablet; gli alunni possono utilizzare la piattaforma per seguire le lezioni da casa, possono eseguire i compiti assegnati dall'insegnante, possono avere feed-back con l'insegnante (consulenza, suggerimenti, correzione, valutazione). Diversi sono i progetti di ampliamento e di arricchimento dell'offerta formativa inseriti nel POF della scuola che richiedono l'utilizzo della rete internet per un loro pieno sviluppo:

Progetto BE@ACTIVE, svolto in partenariato con la Provincia di Fermo (ente capofila), l'ITI Montani di Fermo e l'IC "Betti" di Fermo, che ha come obiettivo generale quello di promuovere nei giovani la cittadinanza attiva, intesa, nello specifico, come inclusione e integrazione delle persone straniere, implementando e utilizzando la piattaforma web del Vocabolario Multilingue Grafico Multimediale sia nei contenuti che nelle funzioni.

Progetto E-TWINNING e LETTORATO DI LINGUA INGLESE che hanno come obiettivi quello di potenziare la conoscenza dell'inglese e di migliorare le competenze nello "speaking" e nel "listening" e che prevedono anche la corrispondenza su varie tematiche, con studenti di scuole estere, anche attraverso la comunicazione on line in videoconferenza

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI MATERIALI DIDATTICI PER LA DIDATTICA CON LE TECNOLOGIE che prevede l'utilizzo della piattaforma Costruire Digitale (Google Classroom) per la quale gli insegnanti sono invitati a produrre materiali didattici da caricare e condividere con colleghi e allievi, in particolare per le discipline in cui più alto può essere l'impatto con le nuove tecnologie, anche con l'obiettivo di poter fare a meno di alcuni sussidi cartacei e/o per la costruzione di e-book per gli allievi.

DESCRIZIONE INTERVENTI

La soluzione prevede la realizzazione di una infrastruttura WiFi di nuova generazione distribuita e centralmente gestita da un controller. Questo consentirà una copertura totale in termini di connettività di rete di tutti gli ambienti scolastici.

Specifiche tecniche:

La rete locale Wireless deve essere composta con apparati attivi (Access Point) delle principali marche internazionalmente riconosciute in grado di gestire le problematiche complesse di una connettività distribuita. La configurazione di rete deve adottare:

- Apparati wireless, Access Point, delle principali marche internazionalmente riconosciute a doppia banda (2,4 e 5 Ghz) con interfaccia di rete Giga, POE e standard 802.11 a/b/g/n con gestione della sicurezza avanzata cablati centralmente in modo da garantire le idonee performance e la stabilità della rete WiFi;
- Cablaggio strutturato categoria 6 con corretta cablatura secondo standard TIA/EIA 568B con adeguato numero di switch e armadio per alimentare via POE tutti gli Access Point del progetto;
- Utilizzo di diversi SSID e/o VLAN per la separazione delle reti (es. ospitalità, rete insegnanti, rete allievi) all'interno della scuola;
- La possibilità di implementare un captive portal su Cloud, centralizzato per istituto, distribuito su più plessi, per garantire gli accessi controllati anche degli utenti o dei device non preventivamente autenticati alla rete LAN;
- Tutti gli apparati attivi, anche se presenti in più plessi, sono gestiti da un unico controller centralizzato che ne facilita la gestione, la sicurezza, l'interconnessione, il monitoraggio e l'aggiornamento software.;
- Ottimizzazione della banda internet per privilegiare l'uso della rete per le lezioni limitando l'accesso agli utenti ospiti della rete (guest) per accedere alla sola rete internet;
- Un dispositivo di protezione della rete gateway-firewall per ogni plesso coinvolto nel progetto per impedire l'intrusione nella rete dell'istituto;
- Un potente filtro dei contenuti, web filtering, aggiornato quotidianamente online per impedire di accedere a risorse internet fraudolenti, virali o non leciti attraverso l'impiego di blacklist e whitelist pubbliche e internazionalmente riconosciute come l'implementazione di personalizzate liste a discrezione dell'istituto;
- La possibilità di poter intervenire attraverso una semplice interfaccia web all'accensione o allo spegnimento degli access point in remoto togliendone l'alimentazione in modo da limitare l'esposizione alla rete WiFi;
- Offrire una soluzione garantita, gestita e assistita compresa la sostituzione di ogni componente del sistema con prodotto nuovo identico o paritetico entro 3 giorni a seguito della spedizione della componente guasta;
- Controllo trimestrale remoto del corretto funzionamento del sistema;
- Software di gestione e comunicazione su Cloud, supportato e assistito con periodici aggiornamenti senza banner pubblicitari, che, sfruttando l'infrastruttura di rete Lan e WiFi, permette di creare e gestire lezioni multimediali, fruibili in modo collaborativo sia da tablet che da personal computer qualsiasi sia il sistema operativo, assegnare e distribuire i compiti a casa e controllare i risultati delle lezioni

DESCRIZIONE DEI FINANZIAMENTI RICHIESTI

Progettazione	2,00 %	€ 370,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 %	€ 370,00
Pubblicità	2,00 %	€ 370,00
Collaudo	1,00 %	€ 185,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 %	€ 370,00
Forniture		€ 16.835,00
TOTALE PROGETTO		€ 18.500,00