

**Istituto Comprensivo “Cardinal Branda Castiglioni” di Castiglione Olona**

**Anno scolastico 2015/2016**

**Progetto fondo pon 2014/2020**

**Titolo del progetto “In rete ma liberi”**

**Realizzazione dell’infrastruttura e dei punti di accesso alla rete Lan/Wlan in istituzione scolastica con più di tre plessi.**

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**

**PROMOTORI**

Dirigente scolastico – Apposita Commissione

**OBIETTIVI**

Attivare e potenziare il collegamento a Internet in modalità wireless in tutti i locali dei plessi dell’Istituto.

Adeguare ai nuovi standard il sistema di cablaggio.

Facilitare la ricerca, l’accesso alle informazioni e alle risorse, ai materiali didattici, alla comunicazione attraverso l’accesso al collegamento Internet.

Rendere efficaci le infrastrutture al fine di consentire l’uso di dispositivi e applicazioni utili allo svolgimento delle attività didattiche, alla condivisione tra docenti e alla compilazione del registro elettronico.

Permettere l’accesso a Internet a tutto il personale della scuola e agli alunni con le opportune politiche di controllo degli accessi.

Favorire l’educazione al pensiero computazionale per la sua efficacia nel trasmettere ai ragazzi competenze di problem solving, creatività e lavoro di gruppo anche entrando in relazione con comunità presenti in rete.

Migliorare il saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell’informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione sia per gli alunni sia per i docenti.

Produrre Objects Learning e condividerli tra i docenti dell’istituto.

Sviluppare le competenze chiave con particolare riferimento all’imparare ad imparare in un contesto sia individuale sia di tipo collaborativo.

Ridurre in modo consistente l'uso di strumenti cartacei, automatizzazione e semplificazione delle procedure di documentazione legate al registro elettronico.

Usare piattaforme come “ My English Lab” che consente il monitoraggio dei progressi di ogni singolo studente, di altre caratterizzate da una metodologia e-learning e di wikispaces.

### **Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curricolare, uso di contenuti digitali**

L'approntamento di un efficace sistema di accesso a Internet sarà alla base dell'uso di strumenti innovativi nella didattica curricolare. Si potranno utilizzare gli strumenti messi a disposizione dalla rete: webquest, lezioni interattive, questionari online, piattaforme didattiche, simulazioni scientifiche, comunità legate alle lavagne multimediali ..... Attraverso la rete sarà possibile ai docenti compilare e aggiornare in tempo reale il registro elettronico e comunicare agli alunni assenti argomenti, lezioni ed esercizi.

La rete wireless consentirà l'accesso a tutti gli utenti preventivamente autorizzati (che disporranno di credenziali di accesso personali e differenziate in base alla categoria di appartenenza).

### **Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità**

L'accesso alla rete permetterà di sviluppare percorsi individualizzati utilizzando mediatori diversificati e adatti alle diverse necessità. In particolare favorirà l'inclusione nelle diverse situazioni didattiche di alunni con DSA e nei casi in cui sia necessario approntare strategie per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali.

Favorirà la progettazione e la documentazione delle strategie anche alle famiglie.

Le nuove tecnologie consentono:

- l'apprendimento per scoperta;
- il rispetto dei tempi personali di apprendimento;
- il lavoro di gruppo;
- il superamento della paura dell'errore;
- l'esaltazione del ruolo del docente come facilitatore e non come giudice.
- l'utilizzo di mediatori didattici,
- di attrezzature e ausili informatici e di software e sussidi specifici.

La predisposizione e l'uso di documenti in formato elettronico utilizzabili come strumenti di lavoro e/o per i compiti individuali e per lo studio consentirà agli alunni che utilizzano ausili di partecipare al lavoro scolastico in modo maggiormente consapevole.

### **Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il POF della scuola**

<http://www.iccastiglioneolona.gov.it/piano-dellofferta-formativa/>

La proposta progettuale si inserisce in un contesto più ampio riguardante l'offerta formativa alla cui base stanno linee guida che la caratterizzano come:

scuola di ciascuno, scuola di socialità, scuola per conoscere, scuola orientativa.

Nei plessi dell'istituto comprensivo si attuano progetti, nei tre livelli di scuola, per cui si rende necessario avere a disposizione un buon accesso a Internet:

Laboratorio di Musica

Educazione Ambientale  
Continuità  
Solidarietà  
Accoglienza e Integrazione  
Smile Teatro  
Progetto Epsilon  
Educazione alla salute  
Educazione alla legalità  
Memoria - olocausto  
Mai ... dire  
Orientamento  
Clil  
Corso Madrelingua

L'accesso ad Internet in modo efficace consentirebbe di reperire materiale didattico utile allo sviluppo delle attività progettate nei laboratori fruibile dagli allievi, utilizzabile con le lavagne multimediali anche in aule diverse dai laboratori di informatica. Permetterebbe, inoltre, di stabilire comunicazioni a distanza anche per migliorare le abilità linguistiche non solo nella lingua madre.

## **Descrizione**

Valutata la situazione dei plessi dell'istituto in merito alla copertura della connessione alla rete Internet si ritiene necessario acquisire:

**Router ADSL/ADSL2** Router Wireless a Doppia Banda N750= con ADSL2+Modem e USB. Copertura affidabile con tecnologia di antenna MIMO. . Nr. 4 porte Gigabit Ethernet. Compatibilità wifi 802.11n. Possibilità di collegamento di memorie USB o stampante di rete. Compreso software di configurazione.

**Switch PoE 5 porte** Switch 5 porte PoE Gigabit, PoE passivo configurabile da 24 V, interfaccia di configurazione PoE, potenza max PoE per porta dati 18 W Processore MIPS24K, 400 MHz, 64 MB di memoria, memoria codici 8 MB

### **Access Point Indoor**

Access Point con 1 porta Ethernet (Auto MDX, autosensing 10/100 Mbps). 2 antenne integrate (supports 2x2 MIMO with spatial diversity). wi-fi 802.11 b/g/n fino a 300Mbps e fino a 120 metri. Alimentazione PoE 12/24V (alimentatore 24V incluso)

**Access Point Outdoor** Access Point Outdoor, 10/100 Ethernet Ports. 2 antenne esterne. Wi-Fi Standards: 802.11 b/g/n. Alimentazione PoE (alimentatore 48V incluso) Range temperatura da -30 a 65° C

### **Cablaggio strutturato di rete con cavo UTP Cat.6 di nr 50 nuovi punti rete e installazione di nr 22 Access Point**

È necessario provvedere alla configurazione nei plessi interessati.

## **B. PIANIFICAZIONE**

### **B.1. Fasi del Progetto**

Il progetto è articolato in due fasi: una prima fase prevede la presentazione del progetto mediante la piattaforma informatica dei progetti PON 2014-2020, con relativa scheda di autodiagnosi che metta in evidenza il miglioramento che si potrebbe ottenere con una soluzione performante. La seconda fase del progetto prevede il finanziamento dei lavori di fornitura e installazione della rete cablata/Wireless con l'implementazione dei vari servizi utili per la didattica e il funzionamento della scuola.

### **B.2. Tempi e durata**

Il progetto può essere presentato dalle ore 8,00 del 07/09/2015 fino alle 23.59 del 09/10/2015. Dopo essere stato valutato, se finanziato, saranno successivamente comunicati i tempi di attuazione dall'AdG (Autorità di Gestione progetti PON)

### **B.3 personale coinvolto:**

Il dirigente scolastico – DSGA – docenti incaricati dal collegio

## **C. monitoraggio e verifica**

### **C1: monitoraggio e verifica**

In fase di finanziamento le diverse fasi dell'attuazione saranno monitorate dal Dirigente Scolastico e dal DSGA

## **D. fondi di finanziamento**

**D.1. fondo di finanziamento** fondi comunitari relativi ai finanziamenti PON 2014-2020

## **E. BENI E SERVIZI**

### **E. beni e servizi**

Infrastruttura di rete cablata e wireless, servizi legati alla connettività

### **F. abstract da inserire nel PTOF ( 10 righe dopo approvazione)**

Il progetto “ In rete ma liberi” è un'opportunità che viene data al nostro Ente Scolastico per migliorare l'infrastruttura di rete e i servizi ad essa legati. Questo sviluppo permetterà di ottenere una ricaduta notevole sia sulla didattica sia sul funzionamento e sull'organizzazione scolastica. Si potranno sviluppare e migliorare notevolmente servizi come l'E-learning, la gestione dei contenuti digitali, le lezioni con LIM e la comunicazione scuola-famiglia: inoltre si otterrà un processo di miglioramento della competenza digitale dei docenti dell'Istituto.