

Titolo progetto: "innovazione didattica e nuove tecnologie"

un progetto per la didattica digitale

1.1. Descrizione del progetto:

Da tempo l'IC eSpazia progetta l'apprendimento dei propri alunni introducendo, come elementi strutturali dei processi formativi, le modalità, gli approcci e gli strumenti che caratterizzano la vita extrascolastica verso la quale intende gettare un ponte di significativo raccordo: è accaduto anni fa con i "compiti di realtà", proposti nella cornice di una didattica orientativa per sviluppare le competenze funzionali (OCSE-PISA) e le competenze chiave (Raccomandazione C.E. del dicembre 2006); accade ora con le TIC, non più delocalizzate nei laboratori per essere oggetto di studio collaterale o strumenti per progetti occasionali e parziali, ma elementi strutturali della didattica quotidiana a disposizione dei ragazzi sui tavoli che hanno sostituito i banchi nelle aule attrezzate con LIM e, pur limitatamente alle risorse disponibili, con PC collegati in rete.

Il progetto è stato pensato per mantenere, tutte le caratteristiche strutturali che hanno dato vita ad un luogo privilegiato di interazione dialogica per **la costruzione collaborativa dei contenuti**, il raccordo tra gli ambienti di apprendimento in presenza e a distanza, la proposta dei compiti di realtà nella cornice della formazione orientativa, per la maturazione delle competenze funzionali e delle competenze chiave.

La nostra scuola si propone di raggiungere un duplice risultato:

- costruire una comunità educante, dialogica e collaborativa, nella quale i ragazzi imparino ad essere persone competenti;
- innovare la didattica in modo sistematico, attraverso l'innovazione tecnologica

Il Progetto che proponiamo intende dunque coinvolgere i ragazzi in un percorso stimolante e ricco di implicazioni valoriali (sui temi della legalità, dell'intercultura, dell'educazione civica e della storia, ad esempio, ma poi anche della geografia, delle scienze o della matematica), che lasci spazio alla creatività individuale e di gruppo, e li introduca *contemporaneamente* all'utilizzo critico degli strumenti e delle opportunità del Web.

Partendo dall'ipotesi che sia possibile passare dall'interazione in classe all'interazione sul Web, il progetto vuole trasporre dall'aula alle piattaforme 2.0 un'esperienza formativa in cui l'interazione dialogica e la costruzione collaborativa dei contenuti costituiscono l'elemento centrale.

Calati nel contesto di un gioco "serio" da svolgere con gli strumenti del Web 2.0, con il compito primario di arrivare a disegnare collaborativamente i tratti salienti di un'utopia della classe e dovendo a tal fine discutere delle questioni più varie i ragazzi potranno "apprendere facendo" significati e prassi riconducibili ad alcuni concetti centrali per il Web 2.0:

- user generated content/il contenuto generato dagli utenti
- il blog: organizzazione della struttura e dei contenuti, e gestione dei commenti
- analogie e differenze tra blog, forum e chat
- finalità e utilità del tagging (indicizzazione di contenuti, immagini, video...) e delle tag cloud (nuvole di tag)
- social tagging e "folksonomia" /una tassonomia creata da chi la usa, generata dagli utenti
- file sharing/la condivisione di file
- la comunità virtuale
- l'uso (critico) dei sistemi Wiki

Il progetto si propone di perseguire alcuni obiettivi:

- **Obiettivi formativi**
- **Obiettivi cognitivi e risultati di apprendimento**
- **Obiettivi Tecnologici**

Come primo obiettivo formativo ci proponiamo quindi di fornire un valido arricchimento culturale e concettuale sostenendo lo sviluppo di alcune abilità specifiche: la comprensione, l'analisi, la soluzione dei problemi, la valutazione critica delle situazioni.

Nello stesso tempo, intendiamo trasformare la classe in una "comunità di ricerca" favorendo lo sviluppo in senso democratico della dinamica di gruppo.

Gli obiettivi cognitivi, concretizzati in risultati di apprendimento, sono strettamente collegati alle materie del curriculum. E quindi, il progetto tende a sviluppare le capacità di:

- ascoltare, comprendere e comunicare;
- orientarsi nello spazio e nel tempo;
- classificare, analizzare, rielaborare conoscenze;
- schematizzare, utilizzando simboli e strumenti adatti;
- elaborare e formulare ipotesi, risolvere problemi.

Di pari importanza sono gli obiettivi legati all'uso delle nuove tecnologie nella didattica, tra cui:

- conoscere le caratteristiche dei nuovi media e degli strumenti di comunicazione;
- utilizzare le tecnologie informatiche e il linguaggio multimediale per elaborare, produrre e comunicare il proprio lavoro;
- rendere gli strumenti digitali un elemento strutturale dei processi di apprendimento.

Competenze

Ci sono infine le competenze che i ragazzi potranno sviluppare attraverso le azioni del progetto. Potranno infatti imparare ad:

- ascoltare e rispettare le ragioni altrui esercitando forme di partecipazione democratica (concertazione, decisione condivisa, rappresentanza, cooperazione e solidarietà) riconosciute come strategie fondamentali per migliorare la vita comunitaria.
- collaborare all'organizzazione del lavoro del gruppo in cui si è inseriti interagendo con l'ambiente naturale e sociale per influenzarlo positivamente.
- comprendere e decodificare codici comunicativi di tipo diverso: verbali, iconici e multimediali riconoscendo e decodificando strumenti espressivi diversi dalla parola, tra loro integrati o autonomamente utilizzati (ad es. fotografia, cinema, web e in generale ipertesti, teatro, musica ecc.).
- padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa producendo elaborati che rispondano alle diverse esigenze comunicative.
- ricercare, selezionare e catalogare le informazioni per utilizzare, rielaborare ed interpretare le conoscenze apprese, argomentando le proprie opinioni personali.
- usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative.

Metodologia

Le condizioni per conseguire obiettivi e competenze saranno realizzate con un percorso che mette lo studente al centro del processo di apprendimento, riconoscendogli un ruolo attivo e una specifica responsabilità e offrendogli gli strumenti per esercitarla; tutto il resto - l'insegnante, le tecnologie, i sistemi educativi - sono elementi certo non secondari, ma tali da ruotare intorno al soggetto che apprende.

Questa specifica caratterizzazione dell'ambiente formativo impone all'insegnante di modificare il proprio ruolo, fino a diventare la persona in grado di:

- generare contesti autentici in cui operare per l'utilizzo della conoscenza;
- aiutare lo studente a porre domande rilevanti al contesto in cui vive;
- guidare l'interpretazione delle informazioni;



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRENSIVO "I.C. ESPAZIA"



VIA XX SETTEMBRE 42 00015 MONTEROTONDO (RM)
Codice Fiscale: 97196880583 Codice Meccanografico: RMIC88000R
Tel. 069061981 - fax 0690625354

- favorire la prova dei propri punti di vista contro punti di vista alternativi, aprendosi ai contributi di progettazione e di feedback degli studenti;
- sostenere la costruzione del pensiero autonomo e critico, la co-costruzione e la rappresentazione della conoscenza, la condivisione, la contestualizzazione.

Un tipo di processo didattico innovativo che utilizzi le tecnologie digitali può garantire un apprendimento di tipo personalizzato, autonomo e soprattutto collaborativo. Occorre un progetto metodologico didattico in cui ogni alunno diventa protagonista della propria formazione; non esiste un unico tipo di intelligenza ma ognuno ha un proprio "stile di apprendimento".

Il modello metodologico di riferimento è la "comunità di ricerca", un gruppo di insegnamento-apprendimento in cui docenti e alunni possono costruire un percorso di ricerca comune attraverso il confronto dialogico in riferimento ai temi ed ai problemi individuati.

Ruolo della tecnologia

Nel contesto appena descritto le tecnologie non sono più dei semplici strumenti per il trasferimento di informazioni, ma diventano strumenti capaci di supportare e facilitare la collaborazione e la socializzazione migliorando l'esperienza di apprendimento degli studenti. L'alunno partecipa in prima persona alla costruzione della conoscenza e la motivazione ad apprendere modifica in senso positivo anche l'efficacia dell'insegnamento semplificando e rendendo più efficienti le attività professionali del docente.

L'utilizzo degli strumenti tecnologici crea così un'alternativa efficace al modello di istruzione tradizionale poiché combina gioco e apprendimento, integra il mondo reale con quello virtuale e produce un impatto positivo non solo sui risultati di apprendimento, ma anche sulla evoluzione dei servizi educativi rendendoli più efficaci ed efficienti.

Una didattica metacognitiva che abbia come riferimento il paradigma del problem - solving è ben supportata dall'uso del web 2.0, una modalità di interazione che ha in sé le potenzialità della partecipazione attiva reinterpretando, in funzione dei processi di apprendimento, alcuni strumenti che lo caratterizzano:

- **il blog:** consente la pubblicazione in rete dei testi prodotti, la creazione di 'diari di bordo', il deposito di materiali didattici e di esercitazione, il confronto e la diffusione di idee;
- **instant messaging:** permette la creazione di ambienti virtuali che si richiamano al concetto di 'spazio-classe' consentendo l'interazione fra i partecipanti a prescindere dalla loro dislocazione;
- **podcasting:** favorisce l'integrazione di documenti di tipo tradizionale (testi) con contributi multimediali;
- **wiki:** è lo strumento per eccellenza utile alla costruzione collaborativa di ipertesti.

Le procedure didattiche da adottare al fine del raggiungimento delle finalità generali prefissate prevedono che le attività didattiche disciplinari, siano progettate come momenti di particolare attività per lo studente, che formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati e a confrontarli con le ipotesi formulate, negozia e costruisce significati interindividuali, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture per la costruzione delle conoscenze personali e collettive.

In quest'ottica nell'Istituto si utilizzano le seguenti strategie didattiche: Apprendimento partecipato, Classi Capovolte, Apprendimento differenziato.

La scuola, per la realizzazione del progetto, intende approfittare anche di questo finanziamento per implementare le dotazioni multimediali in modo da costituire ambienti di apprendimento multimediale in cui si utilizza il modello didattico innovativo, collaborativo e individuale, attraverso l'utilizzo di strumentazione tecnologica avanzata.

Si è pensato di allestire, con strumenti multimediali che facilitano l'apprendimento, n. 2 sezioni della scuola di 1° e n. 4 sezioni della scuola primaria.

La presenza della Lavagna Digitale consente di introdurre nella scuola strategie e modalità didattiche innovative, potenzialmente più in sintonia con le forme di comunicazione adottate oggi dagli studenti nella

scuola primaria e secondaria se il suo utilizzo avviene in modalità di collegamento con internet. La tecnologia digitale incorporata nella LIM consente certamente di affiancare alla didattica tradizionale lo sviluppo di metodologie di insegnamento volte a coinvolgere direttamente lo studente nella costruzione del sapere. Ma perché ciò avvenga è necessario che la lavagna sia collegata in rete. Senza il collegamento a Internet la tecnologia rischia di andare ad assommarsi ai molti strumenti didattici esistenti, più potente della maggior parte di questi sicuramente, ma non per questo molto diverso da quelli di cui abbiamo potuto disporre fino ad oggi.

Ed è al collegamento ad internet che si associa la grande novità della LIM ai fini dell'innovazione: la possibilità di creare "l'aula dilatata", cioè di allargare i confini spaziali e temporali dell'aula. Prima di tutto, infatti, la lavagna digitale permette di operare e lavorare contemporaneamente in luoghi differenti (la dilatazione nello spazio). A ciò si può aggiungere che la sua presenza in un'aula apre anche la possibilità dell'interazione contemporanea tra diversi utenti e questo è particolarmente significativo ai fini della sua efficacia e efficienza educativa perché agevola forme di apprendimento legate al confronto tra simili, cioè ad una modalità molto vicina alle caratteristiche comunicative dei giovani e dei social network.

Ogni studente potrà avere accesso a questi strumenti sia singolarmente per il lavoro individuale che con il gruppo per la realizzazione del progetto collaborativo.

Il nuovo ambiente di apprendimento vede gli alunni al centro dello spazio. Nel nuovo spazio non c'è l'aula-classe, intesa come un microcosmo chiuso, fatto di convenzioni e meccanismi consolidati.

Il modello che si intende realizzare sarà costituito da grandi spazi aperti per il lavoro di gruppo o individualizzato e per la condivisione tra gruppi diversi della stessa classe o classi parallele.

Ciascun alunno segue il piano di studi, aggiornato di comune accordo tra docenti e ragazzi: il docente discute con l'alunno degli obiettivi da raggiungere, dei progressi fatti e di come continuare in un percorso di crescita continua. La sensazione deve essere quella di vivere in un unico grande appartamento multimediale. Organizzare l'ambiente di classe è l'occasione per dare valore aggiunto al processo didattico innovativo.

Un'aula arricchita con dotazioni multimediali in collegamento wired o wireless, è un'aula aperta a tutti gli utilizzi, a seconda della tipologia di compiti che verranno richiesti. L'aula dovrà quindi supportare un ampio spettro di esercitazioni: di tipo multimediale, informatico, matematico, esercitazioni con Internet.

- Si vorrà che ogni utente dell'aula (docente o allievo) possa lavorare connettendosi alla rete locale con un proprio account, e che vengano "loggati" le principali operazioni fatte (es.: accessi ad Internet).
- Si vorrà anche supportare gli utenti fornendo loro dello spazio su disco in cui mantenere registrati i propri file (home folder).
- Si dovrà garantire la sicurezza dei file, organizzando apposite operazioni di back up.

Con i fondi previsti per il finanziamento FERS relativi all'asse 2 "infrastrutture per l'istruzione" l'istituto prevede l'acquisto del seguente materiale:

- N.6 LIM 80" per 2 classi della scuola secondaria di 1° e 4 classi della scuola (1 sezione) primaria,
- N.6 VIDEOPROIETTORE ad ottica ultracorta,
- N.13 NOTEBOOK di Gestione con software didattico e rete didattica,
- N.12 BOX di sicurezza a muro con cavo di acciaio per notebook,

2. Caratteristiche del progetto

2.1 Obiettivi specifici e risultati attesi:

Gli obiettivi specifici previsti e i risultati che la scuola si prefigge di raggiungere con tale progetto sono:

- favorire l'apprendimento delle competenze chiave,
- facilitare l'accesso ai contenuti presenti nel web;
- favorire l'inclusione digitale, uno degli obiettivi dell'Agenda Digitale, incrementando l'accesso a internet, le competenze digitali e la fruizione di informazioni e servizi online tra studenti di contesti sociali svantaggiati o studenti BES, DSA e disabili;
- l'aumento della capacità di programmazione, di progettazione, di valutazione e di controllo;
- favorire una cultura aperta alle innovazioni;
- favorire la centralità dell'alunno, nel quadro di una cooperazione tra scuola e genitori favorendo la comunicazione scuola-famiglia, fornendo un servizio attento al rapporto con i genitori/tutori (supporto all'utilizzo del registro on line);
- promuovere e sostenere l'innovazione per il miglioramento continuo della qualità dell'offerta formativa e dell'apprendimento, fornendo alle scuole modelli e strumenti per valutare il proprio lavoro e per identificare, valorizzare e utilizzare efficacemente le risorse disponibili, e per promuovere un migliore riconoscimento delle proprie potenzialità e dei risultati raggiunti dagli studenti e garantire a questi ultimi le competenze necessarie per un buon inserimento professionale e sociale, quindi la prosecuzione degli studi, attraverso la collaborazione con le imprese e le università e lo sviluppo di percorsi di formazione iniziale e permanente (lifelong learning);

2.2 Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali

Il progetto individua le presenti peculiarità:

- **riorganizzazione del tempo-scuola:** tramite la possibilità di gestire in maniera più efficace ed efficiente la comunicazione sia all'interno della scuola che verso le famiglie. Snellendo le procedure burocratiche i docenti avranno modo di migliorare quantitativamente e qualitativamente la loro presenza in aula con gli alunni, a scuola con gli altri docenti e con le famiglie. Riducendo i tempi necessari per la condivisione di documenti (dapprima cartacei) e semplificando le procedure interne (incentivo all'uso di registri elettronici) e di comunicazione col MIUR e SIDI. Riducendo i costi grazie al processo di dematerializzazione in essere; rendendo più agevoli le comunicazioni tra i diversi plessi del nostro istituto.
- **riorganizzazione didattico-metodologica:** per i docenti e gli studenti è possibile accedere a nuovi contenuti grazie all'accesso ad internet.
Le attività didattiche disciplinari nel nuovo ambiente "connesso" sono progettate come momenti di particolare attività per lo studente, che formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati dal web, ad analizzarli e a confrontarli con le ipotesi formulate, negozia e costruisce significati interindividuali, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture per la costruzione delle conoscenze personali e collettive.
- **innovazione curriculare:** la scuola non può trascurare i profondi mutamenti che la diffusione delle tecnologie sta producendo nel modo di relazionarsi con la gente, e deve assumere un ruolo strategico nell'educare le nuove generazioni, sia proponendo tecnologie della comunicazione come strumento in grado di potenziare lo studio e i processi di apprendimento individuali, sia aiutandoli a scoprire il mondo che ci circonda e ad analizzarlo con i laboratori scientifici, sia guidandoli al processo di concretizzazione delle idee.

- **uso di contenuti digitali:** la spinta all'innovazione e l'utilizzo degli strumenti digitali in classe connessi ad internet garantiscono la creazione di materiale scolastico multimediale. I docenti devono realizzare delle unità didattiche interattive, per stimolare e accompagnare i ragazzi verso l'utilizzo efficiente e responsabile delle risorse e assicurare un apprendimento produttivo. Gli alunni possono interagire, modificare o creare a loro volta del nuovo contenuto analizzando le fonti messe a disposizione dal vasto mondo del web, possono creare documentazione da poter utilizzare offline (ebook) o online (web-book).

2.3 Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità

L'Istituto accoglie numerosi alunni con DSA, disabilità BES e stranieri e pertanto l'utilizzo della tecnologia digitale finalizzata alla didattica diventa un elemento essenziale per il successo scolastico perché migliora le prestazioni dei ragazzi in quanto attraverso il mezzo informatico si rimuovono gli ostacoli di tipo pratico che impediscono l'acquisizione delle diverse competenze promuovendo stili di apprendimento personalizzati e diversificati. La tecnologia multimediale favorisce certamente questo processo.

Per **stili di apprendimento** intendiamo modalità cognitive (da quelle percettive a quelle operative) che lo studente utilizza abitualmente in situazioni di raccolta ed elaborazione di informazioni, per la loro memorizzazione e la loro utilizzazione nello studio in generale. La predisposizione verso certe modalità piuttosto che altre non è considerata come "innata" e "fissa", ma come una costruzione risultante dall'esperienza che i singoli hanno fatto fino a quel momento e che può essere modificata se essi lo ritengono opportuno.

Ai docenti è utile conoscere quali sono gli stili prevalenti tra i loro studenti, sia per tenerli presenti nell'intento di rendere più efficaci le loro lezioni, sia per contrastarli quando risultassero più di ostacolo che di aiuto, facilitando l'uso di stili ritenuti più adeguati. L'attenzione per gli stili degli allievi consente inoltre di valorizzare alcune caratteristiche su cui non ci si sofferma adeguatamente e favorisce le relazioni interpersonali. Non si tratta di contrapporre una modalità ad un'altra, ma di esplicitare quando è più efficace e opportuna una e quando l'altra.

Tramite l'utilizzo di sistemi di condivisione di contenuti, inoltre, è possibile sostenere gli studenti nell'apprendimento, anche a prescindere dalla loro presenza fisica in classe, grazie a capacità di registrazione e memorizzazione delle lezioni tenute. Ciò consente anche gli alunni che potenzialmente sono a rischio di dispersione scolastica di sentirsi sempre accolti e di partecipare a pieno titolo al processo di insegnamento-apprendimento essendo perfettamente integrato nel gruppo classe.

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

Tutti i progetti inseriti nel POF utilizzano materiali di supporto e di studio disponibili in rete. In particolare l'ampliamento delle attrezzature multimediali e la connessione ad Internet è indispensabile per il progetto:

- Didattica Digitale " Classe_web_2. 0 medie" che prevede la concretizzazione dell'utilizzo della tecnologia come strumentale e veicolare della didattica;
- Didattica laboratoriale che sarà sviluppata attraverso l'implementazione delle dotazioni tecnologiche a supporto della metodologia innovativa già diffusa nella scuola.

Si rimanda all'intero P.O.F. dello scorso anno scolastico 2014/15

2.5 Descrizione del modello di ambiente che si intende realizzare ed eventuale allegato

Ogni classe se opportunamente dotata delle tecnologie necessarie si configurerà come un ambiente di apprendimento motivante ed innovativo che potrà coinvolgere gli allievi in attività interattive di ricerca, di sperimentazione e di produzione.

Le nuove tecnologie saranno collocate nelle classi che tuttora ne sono prive per garantire la diffusione della didattica digitale in tutta l'istituzione scolastica. Saranno dotate, con kit LIM e PC e relativi accessori, a questo scopo, n.2 aule della scuola media e n. 4 aule della scuola primaria. Inoltre gli ulteriori n. 7 notebook acquistati saranno dati in uso ai nuovi docenti per la conduzione del lavoro quotidiano in aula e per la gestione del registro elettronico. Ciascun notebook sarà custodito nell'apposito box di sicurezza fissato alla parete dell'aula. A tal fine si acquisteranno n. 12 box da installare nelle aule implementate ed in quelle che ne sono provviste.

3 Moduli

Il modulo che si è scelto è il 10.8.1.3 - : Aule "aumentate" dalla tecnologia

TITOLO del Progetto: "creazione ambienti multimediali per l'apprendimento"

I plessi coinvolti nel progetto sono : la scuola primaria RMEE88001V

la scuola secondaria di primo grado RMMM88001T

Descrizione modulo - Aule "aumentate" dalla tecnologia

Le Aule aumentate dalla tecnologia che si vogliono realizzare nel nostro Istituto prevedono la gestione simultanea di un numero congruo di aule tradizionali arricchite con dotazioni per la fruizione collettiva e individuale del web e di contenuti, per l'interazione di aggregazioni diverse in gruppi di apprendimento, in collegamento wired o wireless, per una integrazione quotidiana del digitale nella didattica.

E' stato scelto di promuovere l'utilizzo della L.I.M. in quanto consente di migliorare l'insegnamento e rendere la lezione più efficace, interattiva e coinvolgente.

Questa scuola aspira ad avere una LIM in ogni classe.

I destinatari del progetto sono gli alunni delle classi che ancora non hanno a disposizione LIM. Le lavagne interattive sono utilizzate per la formazione degli alunni e del personale anche per realizzare attività didattiche in orario extra scolastico.

Le aule destinate all'ampliamento delle attrezzature tecnologiche, saranno completate con la dotazione di una **LIM** touch IR con 6 tocchi e utenti simultanei per un'area attiva di 80" su 4:3, la superficie resistente e scrivibile con pennarello a secco, con **speaker** integrati e hub per la loro gestione affinché si possa diffondere l'audio e relativo software. La LIM necessitano per il suo funzionamento di un **videoproiettore** XGA (4:3) ad ottica ultracorta con almeno un rapporto di proiezione 0,36:1, luminosità 3.000 lumen e 6.000:1 di contrasto. Il PC per la LIM sarà un **notebook** Win 10, Core i 3 R 50-B1 1Z di facile trasportabilità.

Per garantire la sicurezza dei notebook, in quanto facilmente asportabili o danneggiabili, collegati alle LIM, sarà necessario acquistare n. 12 BOX con chiusura antiscasso da destinare alla custodia dei notebook e della cavistica.

Di seguito il progetto di acquisto dettagliato con l'impegno economico al lordo dell'IVA destinato nel rispetto delle percentuali stabilite

NOTEBOOK				
Fornitura	Descrizione della voce	quantità	Importo Unitario	Costo Previsto
PC Laptop (Notebook)	Notebook Core i5, RAM 4GB, 1TB HDD, display 15.6" conscheda video dedicata 2 GB, WiFi Dual Band, Windows 10. software didattici.	13	€ 475,80	€ 6.185,40

KIT LIM				
Lavagna Interattiva Multimediale	LIM 80" formato 16:10, 6 tocchi tecnologia Ottica Multitouch + Videoproiettore ad ottica ultracorta WXGA + speaker amplificati. Software di gestione	6	€ 1.573,80	€ 9.442,80
BOX di sicurezza ricarica Notebook				
Fornitura	Descrizione della voce	quantità	Importo Unitario	Costo Previsto
Box da parete per ricarica, alloggiamento notebook	Box di sicurezza per notebook in ferro verniciato a forno. Chiusura con chiave di sicurezza. Vano porta alimentatore. Elettrificazione con 4 prese shuko. Cavo di Sicurezza.	13	€ 128,10	€ 1.665,30
Stampante b/n laser multifunzioni	copia - stampa – scanner/ formato A4/ 25/30 copie minuto/interfaccia Ethernet /USB/controllo accessi tramite codice	1	€ 234,00	€ 234,00
			Totale spesa progetto	€ 17.527,50

1. Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati e ai servizi digitali della scuola

Per la realizzazione delle "Postazioni informatiche e per l'accesso dell'utenza e del personale (o delle segreterie) ai dati e ai servizi digitali della scuola" il nostro Istituto ritiene opportuno dotare la segreteria di nuova postazione composta da un **pc desktop con monitor** e una **stampante multifunzioni**, con funzioni di fax e scanner per scansionare rapidamente i documenti. Si vuole inoltre creare una postazione mobile per l'utenza con un **notebook**.

CONCLUSIONE

Gli attuali ostacoli alla diffusione delle reti e al costruttivo utilizzo delle aule di informatica nelle scuole sono dovuti alla limitatezza dei fondi a disposizione.

I progetti ministeriali, a volte, hanno certo contribuito alla crescita delle risorse nelle scuole in questo settore, ma bisogna prevedere una obsolescenza non molto lontana nel tempo delle strutture realizzate, e, se non continueranno a pervenire, dal MIUR, o da altri soggetti, altri finanziamenti finalizzati alla crescita/ristrutturazione delle attrezzature e delle reti già allestite, è difficile prevedere quella crescita "multimediale" progressiva e continua che pure si sente auspicare in tutte le sedi.

Il Dirigente Scolastico
 Dott.ssa Marilena Scavo