

PROGETTO UNA RETE PER L'INNOVAZIONE

RESPONSABILE: Dirigente Scolastico prof.ssa Rossella Quirini

Analisi della situazione

Scenario di riferimento

Il Comprensivo "F. Berni" di Lamporecchio (PT) è un Istituto di piccole dimensioni, in una zona molto decentrata della provincia di Pistoia, al confine meridionale con le province di Firenze e Pisa. La popolazione scolastica non è molto numerosa e ha subito negli ultimi 2/3 anni un calo delle iscrizioni verso realtà scolastiche limitrofe a tempo pieno e/o prolungato. Attualmente la scuola secondaria di I grado è strutturata su un orario settimanale di 36 ore ed è stata introdotta una sezione di tempo pieno nella scuola Primaria. L'Istituto è formato dai seguenti plessi, indicati con i rispettivi alunni e le rispettive unità di personale:

PLESSI	Sedi	Sezioni Classi	Alunni	DOCENTI	Pers. ATA
<i>Infanzia</i>	3	7	189	16	13+3+1 doc inidoneo+ DSGA
<i>Primaria</i>	1	15	294	27	
<i>Secondaria I°G.</i>	1	9	172	26	

TOTALI	5	31	655	69	18
---------------	----------	-----------	------------	-----------	-----------

Descrizione del territorio

Il territorio è prevalentemente collinare, tuttavia la popolazione è insediata, in maggioranza, nella zona pianeggiante. Le scuole sono dislocate in tutte le frazioni, distanti anche diversi KM dal centro. Le frazioni e il paese sono collegate con il capoluogo e con il resto della provincia con una buona rete stradale ma i servizi pubblici sono carenti e la disponibilità limitata degli orari non rende possibile usufruire utilmente del trasporto pubblico su strada. Non c'è la stazione ferroviaria né ne esiste una nelle immediate vicinanze.

La popolazione residente al 31/12/2012 è di 7.636 unità, di questi 763 cittadini stranieri, di cui 235 comunitari e 528 extra-comunitari, la più alta percentuale appartiene ai cittadini albanesi poi romeni, cinesi, marocchini, e altre nazionalità (tedeschi, svizzeri, francesi, cubani, dominicani).

Gli stranieri presentano caratteristiche di forte mobilità, sia dal punto di vista alloggiativo che occupazionale, comunque la tendenziale stabilità si rileva dall'alto numero di famiglie residenti.

Attualmente l'economia di Lamporecchio può essere definita "mista": commercio fisso e ambulante, attività industriali e artigianali, fra cui alcune di un certo rilievo, sviluppate soprattutto nel settore

calzaturiero, dolciario, edile, della produzione di materie plastiche e della commercializzazione di prodotti agricoli, in primo luogo del vino.

Continua a mantenere una certa importanza l'agricoltura realizzata con tecniche avanzate e modalità operative vantaggiose, anche per la presenza di importanti strutture cooperative agricole, vinicole e oleifici. Sta inoltre prendendo sempre più campo, soprattutto nella zona collinare, l'agricoltura biologica.

Sia per la bellezza del paesaggio sia per le considerevoli testimonianze artistiche sia, infine, per la vicinanza con importanti centri storici e famose città d'arte, negli ultimi anni è aumentata in maniera consistente la presenza di turisti, soprattutto stranieri, per cui ci sono numerose aziende che praticano agriturismo, pensione, alberghi, résidence, campeggi.

Insieme ad un diffuso benessere economico è avvenuta una progressiva trasformazione della struttura familiare, dei suoi componenti e dei ruoli da questi ricoperti. Nella maggior parte dei casi entrambi i genitori sono occupati per molte ore nella conduzione di piccole aziende, nel lavoro in fabbrica o in altre attività, di conseguenza l'affidamento dei figli è sostenuto anche dai nonni o da altre figure familiari. Le famiglie sono però interessate alla scuola e al percorso formativo dei propri figli; la collaborazione è solida e costituisce una piattaforma importante che contribuisce a perseguire, in un confronto dialettico e costruttivo, le finalità educative della scuola.

L'Ente locale, pur sensibile alle problematiche della formazione, soffre delle presenti ristrettezze finanziarie. Entro questi limiti, il Comune pone cura alla conservazione di un apprezzabile patrimonio artistico e paesaggistico e alla promozione di manifestazioni culturali, legate prevalentemente alle tradizioni popolari. Nel settore sociale e assistenziale, oltre che in quello culturale e ricreativo, agisce un apprezzabile tessuto di associazionismo.

Caratteristiche del contesto interno

La scuola secondaria di I grado consta di 172 alunni di cui 38 stranieri, 7 diversamente abili, 15 DSA e circa 10 BES. I docenti sono 23 di cui 8 a tempo determinato. Il numero di precari è stabile già da qualche anno e non sempre i docenti dell'anno precedente sono confermati per l'anno successivo anche a causa della difficoltà di collegamento e della obiettiva distanza del paese dai maggiori centri della provincia di Pistoia e di quelle limitrofe. Il tasso di dispersione in terza media è inferiore alla media nazionale, ma gli alunni della fascia debole sono in progressivo aumento. L'età media dei docenti di ruolo è piuttosto elevata ma comunque nella media nazionale; gli insegnanti a tempo determinato sono ovviamente più giovani e generalmente disponibili all'utilizzo attivo delle nuove tecnologie. Gli insegnanti storici sono meno propensi ai nuovi media ma esiste una percentuale di moderatamente entusiasti su cui poter contare e qualche pioniere disponibile a fare da guida e "apripista". La Scuola Primaria consta di 294 alunni di cui 39 stranieri, 7 disabili, 8 DSA e circa 33 BES. Il corpo docente è stabile ma l'età media è superiore alla media; comunque, gli insegnanti sono molto disponibili all'innovazione e all'aggiornamento.

La scuola non è particolarmente ben attrezzata dal punto di vista delle risorse tecnologiche: la connettività non è stabile ed esiste una rete wireless a parziale copertura dell'edificio che è da potenziare. Alla Scuola Secondaria esistono 4 aule e un'aula comune dotate di LIM; il laboratorio di informatica dispone di 10 postazioni fisse di computer, ormai datati; alla Scuola Primaria ci sono 6 LIM e un laboratorio di informatica con macchine obsolete. La formazione docente in merito all'utilizzo delle TIC è disomogenea. Gli insegnanti più giovani utilizzano in modo più disinvolto le TIC, compresi i social network.

Relativamente agli ALUNNI:

La presenza di alunni stranieri è superiore alla media provinciale e, ancor di più, a quella regionale e nazionale, in tutti gli ordini, a cominciare dalla Scuola dell'Infanzia. Si è già detto della crescente presenza di cittadini stranieri, molti dei quali residenti ormai da tempo. I loro figli, per la maggior parte, sono nati in Italia, si sono inseriti fin dall'inizio nel percorso scolastico e presentano le problematiche tipiche della "seconda generazione".

La percentuale degli alunni con disabilità non è particolarmente significativa. La tendenza provinciale e nazionale è invece all'aumento con il passaggio agli ordini successivi. Senza forzare l'interpretazione, si può ipotizzare che le famiglie rinuncino a ricorrere alla certificazione e al sostegno in quelle situazioni di minore gravità o "di confine" che solitamente si manifestano con il procedere del percorso scolastico.

Merita attenzione l'andamento dei ritardi e delle ripetenze. Alla Primaria tutti gli alunni sono ammessi alla classe successiva. La percentuale degli alunni ritardatari è dovuta all'inserimento di alcuni bambini stranieri in classi intermedie inferiori rispetto alla loro età anagrafica ma l'ammissione degli alunni, in particolar modo stranieri si interrompe con il passaggio alla Secondaria di I grado producendo anche una percentuale significativa di non ammessi all'esame conclusivo.

Sono inoltre degni di attenzione i dati relativi agli esiti della scuola secondaria di II grado: una percentuale di alunni che si iscrivono ai licei e ai tecnici industriali, riscontrano difficoltà nell'area matematico/tecnologica.

Finalità e obiettivi del progetto

Finalità

Per quanto sopra evidenziato si ritiene necessario puntare all'introduzione delle nuove tecnologie per la didattica, caldeggiata anche dalla componente genitori, e in sinergia con il territorio, considerata la volontà degli Enti locali di investire nell'immediato futuro sulle infrastrutture scolastiche, con l'intento di produrre un rinnovamento e una maggiore efficacia del processo di insegnamento/apprendimento, favorendo altresì la continuità con l'ordine scolastico successivo affinché gli studenti incontrino minor difficoltà nel passaggio al superiore ciclo di studi, soprattutto nell'area matematica e tecnologica

Obiettivo strategico:

Adeguare le strategie didattiche alle esigenze dei *nativi digitali*: occorre considerare che le modalità di apprendimento delle nuove generazioni e le loro modalità di rielaborazione delle conoscenze sono differenti da quelle degli studenti del passato. In particolare i ragazzi di oggi prediligono modalità apprenditive fondate sulla collaborazione tra pari, sul protagonismo personale, sulla ricerca attiva e sul coinvolgimento in attività e esperienze reali/realistiche -pur nel confronto continuo con il gruppo di riferimento- sulla multimodalità di un approccio didattico diversificato che tenga in debito conto la loro necessità di avvalersi anche dell'impiego sincrono e continuo di testi brevi, immagini, collegamenti video, contributi reali, file audio.

Obiettivi

- 1- creare un ambiente didattico wireless che offra la possibilità agli studenti di fruire di risorse digitali nella didattica quotidiana;
- 2- offrire servizi innovativi anche all'utenza grazie ai registri elettronici e alle pagelle on-line.

Obiettivi operativi:

- 1.a Configurare in modo ottimale una rete per tutte le aule.
- 1.b Attivare un sistema di utilizzazione stabile di risorse digitali prodotte da alunni e docenti.
- 2.a Definire soluzioni tecnologiche per attuare il nuovo scenario e individuare i dispositivi per allestire le classi.
- 2.b Realizzare una modalità integrata di gestione (didattica- comunicazione scuola famiglia – registro elettronico – sito web della scuola).

PLAN - PIANIFICAZIONE

Problema da affrontare attraverso il progetto

La scuola è connessa in rete, ma non si tratta di una “rete didattica” per tutte le classi. Infatti, in Rete si accede solo dalla Presidenza, dalla Segreteria, dai laboratori di informatica, dalle classi con la Lim. L’intento è quello di configurare in modo ottimale una rete per tutto l’istituto (scuola primaria e scuola secondaria). Occorre dotare ogni aula di una LIM con computer, alcune aule dispongono infatti di postazioni fisse, già obsolete, ma senza poter contare sull’accesso regolare alla rete perché manca una connessione stabile. Da settembre si dovrebbe poter disporre di un tablet per aula a carico dell’amministrazione comunale per poter gestire il registro di classe elettronico.

Approccio

Installare una **LAN (Local Area Network)**, rete strutturata di computer, collegata ad un sistema chiaramente definito e diffuso in un’area locale (come può esserlo la scuola), in modo da consentire agli utenti di condividere documenti, software, hardware, periferiche e collegamenti ad Internet attraverso i computer e le LIM.

DO - DIFFUSIONE E REALIZZAZIONE

Definizione del piano di intervento

Acquistare almeno 6 LIM complete di notebook e kit di supporto e di montaggio da destinare alle classi che ne sono ancora sprovviste (4 nella Scuola Secondaria di I grado e 2 alla Scuola Primaria) e disporre di un altro personal computer con stampante.

Attivare nel lungo periodo un account Dropbox¹ con spazio di archiviazione eventualmente gratuito (base di 2 giga): fornire di password tutti gli alunni e utilizzare una casella di posta elettronica creata dall’insegnante con cui registrarsi a Dropbox. Gli alunni vengono messi a conoscenza della password e quindi possono accedere ai loro dati sia da scuola che da casa. Realizzare unità didattiche multimediali fruibili e condivisibili dal corpo docente, prevedendo anche incontri di formazione interna dei docenti sulla creazione e l’utilizzo di un account “Dropbox”. Attivare la sperimentazione in una o due classi della piattaforma DIDASFERA per la consultazione dei vasti materiali multimediali presenti e della piattaforma MOODLE per la gestione della didattica interna, prevedendo la formazione inserita all’interno della piattaforma stessa. Infine provvedere alla

¹ un servizio web-based che mette a disposizione di ogni utente (iscritto al servizio tramite un qualsiasi indirizzo e mail) uno spazio web attraverso il quale è possibile caricare, sincronizzare documenti da più computer o altri dispositivi (come tablet o smartphone) ma anche scambiare file con altri utenti iscritti e accedere ai documenti da qualsiasi computer con una connessione Internet.

riprogettazione del sito web della scuola secondo le previsioni della normativa del Codice dell'amministrazione digitale, D.Lgsv 82/2005, in modo da gestire la piattaforma didattica, le comunicazioni scuola-famiglia, la dematerializzazione amministrativa e il registro elettronico.

CHECK – MONITORAGGIO E RISULTATI

Si raccoglieranno e valuteranno dati relativi a:

- ✓ la percentuale di docenti in grado di utilizzare le NT per la didattica;
- ✓ l'utilizzo regolare delle LIM e dei LIM-book adottati da alcuni docenti come libri di testo per la loro disciplina;
- ✓ la percentuale di tempo impiegata da ogni classe per iniziative di didattica multimediale e in rete;
- ✓ i prodotti didattici realizzati, anche in collaborazione tra più classi utilizzando i collegamenti in rete, e la disseminazione degli stessi all'interno del plesso;
- ✓ la rilevazione del gradimento dei docenti e degli alunni e valutazione della ricaduta della didattica innovativa sugli apprendimenti degli alunni;
- ✓ la rilevazione della partecipazione degli alunni alle attività e la ricaduta sui livelli di apprendimento in termini di risultati migliori con abbassamento del tasso di dispersione.

ACT – RIESAME E MIGLIORAMENTO

Saranno interessati gli Organi collegiali nelle convocazioni di Settembre e Giugno (a.s. successivo), le Funzioni Strumentali e quella specifica sulle "Nuove tecnologie", per esaminare i risultati ottenuti, le eventuali criticità ed i nodi problematici e pianificare azioni di miglioramento. Particolare importanza assumono anche le azioni di rendicontazione sociale, soprattutto con il Consiglio d'Istituto, i Consigli di classe e i genitori, e con gli enti locali interessati.

RISULTATI

	Risultati attesi	Indicatori (descrizione e unità di misura)	Risultati Ottenuti* *da compilare a fine delle attività
Obiettivo 1	Aumento competenze docenti nell'utilizzo NT per la didattica	Numero docenti in grado di utilizzare le risorse TIC e le risorse in rete	
	Aumento di prodotti multimediali	Quantificazione delle attività didattiche per mezzo della LIM di classe	

	Realizzazione di percorsi didattici documentati in ciascuna classe	
Aumento delle iniziative di “didattica in rete”	Quantificazione delle attività di classe	
Presenza di materiali condivisi e organizzati in Dropbox	Qualità e quantità delle cartelle/sottocartelle	
Prodotti didattici collaborativi realizzati utilizzando la rete	Numero di prodotti multimediali realizzati e raccolti	
Disseminazione dei risultati	Maggiore scambio di buone pratiche tra colleghi anche di altre scuole	
Rilevazione del grado di partecipazione dei docenti	Numero docenti impegnati nelle attività in rete (rilevazione tramite questionario)	
Rilevazione del grado di gradimento dei docenti	Valori di gradimento espressi (tramite questionario)	
Maggiore coesione della comunità docente attraverso la condivisione di pratiche didattiche innovative e di buone prassi	Numero docenti impegnati nella formazione sulle nuove tecnologie applicate alla didattica	
Miglioramento dei risultati conseguiti nelle competenze chiave/obiettivi trasversali/ comportamento	Aumento del voto medio di “comportamento”	

	Diminuzione delle criticità nella gestione di casi problematici	Diminuzione delle note/rapporti/sospensioni del 30%	
	Ricaduta sugli apprendimenti	Aumento della percentuale dei promossi da un anno all'altro delle classi della scuola, in particolare degli stranieri, e dell'ammissione all'esame di terza.	
	Diminuzione tasso di dispersione nel prosieguo degli studi	Diminuzione delle insufficienze nell'ambito matematico e tecnologico nel I q delle scuole secondarie di secondo grado e aumento della percentuale dei promossi a giugno.	
Obiettivo 2	Rilevazione del grado di partecipazione degli alunni	Numero alunni impegnati nelle attività in rete (rilevazione tramite questionario)	
	Rilevazione del grado di gradimento degli alunni e delle famiglie	Valori di gradimento espressi (tramite questionario)	
	Coinvolgimento delle famiglie nell'attività educativa e formativa.	Aumento del coinvolgimento delle famiglie nel sostegno della scuola	

BUDGET

	Costi	Totale
Obiettivo 1	Cablaggio Ethernet	A carico dell'Ente
	Abbonamento linea telefonica (già a carico dell'Ente Locale)	€ 0
	Access point (non previsti)	€ 0
	Software e applicativi per la sicurezza on line	€ 300
	TOTALE a carico della Scuola	€ 300

	Costi	Totale
Obiettivo 2	Funzione strumentale nuove tecnologie + commissione	a valere sul MOF dell'Istituto circa 700 €
	n.6 LIM fisse (comprehensive di dotazione tecnologica*) con supporto mobile verticale	13.200 euro
	n. 1 computer corredato di stampante	1.000 euro
	Manutenzione e assistenza on site a carico della scuola	1.098 euro
	TOTALE	<u>16.098</u>

origine risorse disponibili e relativa consistenza

1. Finanziamento MIUR: 700 € circa
2. Finanziamenti derivati dall'attività di *fund raising* del D.S.:
 - ⇒ Richiesta Fondazione bancaria: 8.049 €
 - ⇒ Contributi volontari delle famiglie e contributi finalizzati da parte della Scuola: 7.349 €
 - ⇒ Ente Locale: rete e tablet

TOTALE FONDI: 16.098 €