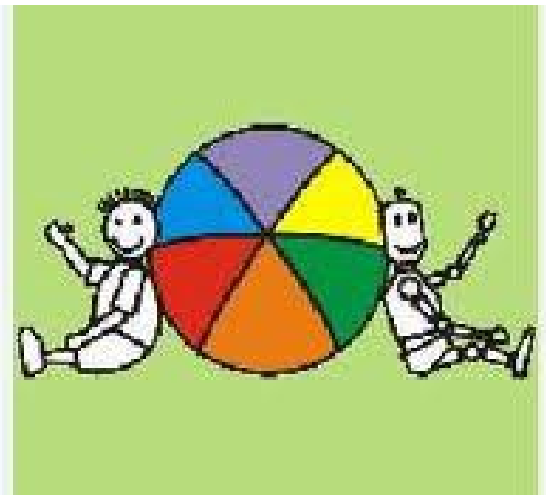


ISA 7- LA SPEZIA
Scuola Primaria Statale
"Dante Alighieri"

PROGETTO

I.DI.TE.S

INNOVAZIONE DIDATTICA E TECNOLOGICA NELLA SCUOLA



SCHEDA INFORMATIVA SUL PROGETTO "I.DI.TE.S."

Denominazione progetto: I.DI.TE.S.

Progetto di innovazione didattico- tecnologica della Scuola

Nome ed indirizzo della Scuola: Scuola Primaria Statale "D.Alighieri"
ISA 7-La Spezia

Area di indagine: percorso formativo sull'uso delle tecnologie multimediali in chiave ludica e creativa, secondo una didattica laboratoriale e trasversale a tutti i campi del Sapere.

Classi coinvolte: (11) I, II, III, IV, V Primaria Sezioni A,B,C.

Alunni partecipanti: tutti gli alunni delle classi interessate.

Equipe di coordinamento:

- > Insegnanti referenti: Biso Francesca, Locci Maria Serena;
- > insegnanti coinvolti: insegnanti della scuola primaria.

Tempi di realizzazione:

Partenza Anno Scolastico 2012-2013, piano pluriennale.

Strumentazione:

- > Personal computer,
- > Notebook,
- > L.I.M. (lavagna interattiva multimediale)
- > Tablet,
- > software per la robotica,
- > kit Lego- WE DO per la robotica,
- > materiale di facile consumo.

Tempi di lavoro:

- > Progettazione iniziale: 2 ore insegnanti referenti,
- > programmazione annuale: 4 ore insegnanti partecipanti (2 ore programmazione iniziale, 1 ora verifica in itinere e 1 ora valutazione a fine anno).
- > Documentazione : 2 ore docenti referenti

Attività

Per i docenti

- › Corso di formazione /aggiornamento per docenti sull'uso delle TIC e la robotica educativa.

Per gli alunni

- › Utilizzo di macchine semplici, ingranaggi, leve, pulegge; trasmissione del movimento.
- › Programmazione; utilizzo di supporti software; design e creazione di modelli funzionanti.
- › Misurazione di tempo e distanze; somme, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, stima della casualità; utilizzo di variabili.
- › Scrittura narrativa e giornalistica, narrazione di storie, spiegazioni, interviste e interpretazione.
- › Interventi di esperti esterni sulle tematiche inerenti il progetto.

Metodi:

Le scelte didattico- metodologiche(cooperative learning, problem solving , peer education) saranno finalizzate alla costruzione di percorsi formativi, relativi all'area di indagine, caratterizzati dalla sperimentazione di linguaggi multimediali e multi-modal, sia analogici che digitali .

L'alunno da semplice fruitore diventa prosumatore del proprio prodotto.

Prodotti:

- › semplici manufatti animati attraverso parti robotiche;
- › robot giocattoli;
- › prodotti multimediali, che testimonieranno le esperienze compiute, da condividere in rete e/o esporre nel sito dell'istituto.

Risorse umane:

- › Insegnanti della Scuola Primaria,
- › Esperti esterni della Scuola di Robotica,
- › Collaboratore ATA con competenze nell'uso delle tecnologie digitali.

Destinatari:

- › Insegnanti,
- › alunni della scuola.

Strumenti per la valutazione del Progetto:

- › Grado di partecipazione degli adulti e degli alunni coinvolti,
- › conversazioni guidate ed osservazione continua delle dinamiche relazionali all'interno dei gruppi di apprendimento;
- › verifiche in itinere delle attività proposte;
- › grado di apporto delle attività del Progetto alle attività curricolari e, infine, al progetto formativo individuale e collettivo;
- › questionari, a scelta multipla, da somministrare ad insegnanti ed alunni;
- › indagine statistica sui risultati ottenuti dai questionari.

Indicatori di qualità:

- › efficacia,
- › efficienza,
- › collegialità,
- › protagonismo attivo degli alunni,
- › globalità (attenzione ai bisogni psicofisici, relazionali e cognitivi dei destinatari),
- › trasversalità,
- › ordinarietà,
- › interistituzionalità
- › verificabilità.

Il territorio, la scuola, i bisogni formativi

Il Plesso scolastico di Migliarina è situato nella zona est della città di La Spezia, nell'omonimo quartiere che è da sempre nodo nevralgico delle vie di comunicazione con l'entroterra spezzino e con i comuni di Vezzano Ligure e Sarzana.

Fino agli anni sessanta, il quartiere era principalmente una zona agricola, poi urbanizzata fino alle dimensioni attuali (circa 10000 abitanti).

L'edificio accogliente è storico, probabilmente degli anni 20/30, ed ospita anche la Scuola Secondaria di Primo Grado "U. Formentini". La repentina crescita della Scuola Secondaria e l'unificazione delle due tipologie nell'unica Istituzione scolastica denominata ISA 7 (della quale fanno parte la Scuola Secondaria di Primo grado "Fontana", La Scuola Primaria "La Pianta" e il complesso scolastico di Pitelli) ha provocato la riduzione degli spazi adibiti a laboratori, compresa la soppressione di aule multimediali adeguatamente attrezzate.

Ad oggi, sono però presenti tre aule dotate di lavagne interattive multimediali (L.I.M.), due delle quali a disposizione di due classi ex-medie e una a disposizione di tutte le classi della primaria e, occasionalmente, delle ex-medie.

La scuola è dotata di una rete wi-fi accessibile da ogni punto dell'edificio, di alcuni personal computer e di un notebook destinato principalmente agli alunni con sostegno o B.E.S. (bisogni educativi speciali) certificati.

L'utenza scolastica della sola Scuola Primaria "D. Alighieri" conta circa 250 alunni.

L'idea del Progetto I.DI.TE.S. nasce proprio dall'esigenza di trovare nuove strategie didattiche e metodologiche che permettano un significativo approccio all'uso delle tecnologie informatiche: la scuola deve educare gli alunni, nativi digitali, all'uso consapevole delle tic per non formare gli analfabeti del domani, dando loro la possibilità di comprendere ciò che li circonda attraverso l'esperienza, diventando da semplici fruitori del prodotto a prosumatori, cioè i consum-autori.

La figura del docente, immigrato digitale, diventa ponderante quando assume il ruolo del traghettatore: colui che conduce i bambini nel viaggio della conoscenza informatica mediando fra saperi digitali e saperi analogici.

*"Quello che forse è importante sottolineare è che la distanza che si è venuta a creare negli ultimi anni tra i due mondi nei quali i ragazzi passano la loro vita, la scuola e la loro casa, rischia di compromettere la formazione di futuri cittadini capaci di padroneggiare le tecnologie dell'informazione e quindi in grado di soddisfare le richieste del mercato del lavoro. Le competenze digitali rientrano infatti tra le competenze chiave di cittadinanza uscite dalle Raccomandazioni del Consiglio Europeo del dicembre 2006."*¹

Il numero sempre più crescente di scolari con difficoltà di apprendimento, che necessitano di strumenti compensativi, induce ad un cambiamento nell'impianto organizzativo della scuola sia spaziale che temporale.

Le tabelle, gli schemi, la calcolatrice, il registratore, il libro di testo, si aggiungono così al peso dello zaino che contiene il corredo scolastico di ogni alunno. Lo stesso materiale potrebbe essere raccolto in uno strumento digitale qual è il tablet.

Quest'ultimo si presta bene anche per creare un laboratorio multimediale "trasportabile", non più associato ad uno spazio fisico ma allo spazio virtuale dell'apprendimento.

L'idea di introdurre la robotica educativa nasce dall'esigenza di proporre attività accattivanti e motivanti, adatte all'età degli alunni ma legate a concetti scientifici e matematici che troppo spesso vengono trasmessi in modo sterile e passivo dalla didattica tradizionale.

*"La robotica è uno dei principali business del futuro, come dimostra il massiccio impegno finanziario in attività di Ricerca e Sviluppo dei paesi più industrializzati, Giappone in testa. Dopo la diffusione di robot nelle industrie, oggi iniziano a vedersi i primi prodotti consumer, questi ultimi prevalentemente nel settore dell'entertainment, ma destinati ad aprire il mercato all'invasione dei robot di servizio."*²

Dal 1985 ad oggi i legislatori hanno sempre inserito la tecnologia nei programmi e nelle indicazioni curriculari della scuola primaria, ma si continua a fare i conti con la "povertà" di risorse di cui è vittima la Scuola Pubblica Italiana.

La Legge 59/1997 e il D.P.R. 275/1999 permettono alle istituzioni scolastiche di "aprirsi al Territorio" e, in piena autonomia, trovare soluzioni idonee a sviluppare

1 <http://ieducazione.blog.testimonidigitali.it/wordpress-mu/tag/competenze-tecnologiche/>

2 <http://www.scuoladirobotica.eu/it/PercheRobotica/index.html>

progetti formativi di qualità.

L'indagine compiuta per individuare possibili partner, con funzione di sponsor in questo progetto, viene condotta proprio in quei settori lavorativi del territorio spezzino dove vi sia già un importante uso misto delle tecnologie digitali e delle macchine, qual è l'attività del Porto mercantile, importante risorsa economica di molte famiglie utenti della scuola.

Il Progetto avrà effetti a breve termine che investiranno il settore didattico, perché muteranno le condizioni di lavoro dei docenti, permettendo una vera personalizzazione dei percorsi, attraverso l'uso di strumenti tecnologici all'avanguardia, un maggiore uso dei linguaggi digitali, una ridondanza tra il sapere scolastico e il quotidiano.

A lungo termine, la precoce familiarità con software e robot permetterà ai bambini di sviluppare pienamente le competenze necessarie per apportare contributi significativi alla ricerca scientifica e allo sviluppo economico e sociale quando, in futuro, entreranno nel mondo del lavoro.

Bozza preventivo spese:

Tipo di risorsa	Quantità	Costo indicativo
2 Docenti referenti	8 ore	Da contrattazione d'istituto
9 Docenti di plesso	4 ore	Da contrattazione d'istituto
Corso di formazione/aggiornamento Scuola di Robotica	8 ore	900,00 euro (80 euro l'ora + varie)
Assistenza on line Scuola di Robotica	20 ore	200 euro
Kit WeDo Lego	5 kit	195,00 euro cadauno (975,00)
Tablet Android 4.0.3.	30 pezzi	75,00 cadauno (2250,00)
Totale escluso risorse da contrattazione d'Istituto		4325,00 euro

Le docenti proponenti

La Spezia lì 23/06/2012