

SCHEDA POF1 Anno Scolastico 2010/2011

Sezione 1 Descrittiva

1.1 Denominazione del progetto

Indicare codice e denominazione del progetto

Micromondi, Microscopi, Mondi attivi e Microrobot

Il progetto e' presente nel POF <http://www.lticdonmilani.it/1011/POF2010-11.pdf> [v. pag. 43] ed è correlato con il progetto finanziato dalla Provincia "**Curricolo Verticale di Tecnologia**"

1.2 Responsabile del progetto

Indicare il responsabile del progetto

Giannini Linda Isabella Lidia, docente di scuola dell'infanzia, plesso di Via Cilea, la quale presta la propria opera in qualità di coordinatrice

Referenti per ordine scolastico:

- Giannini Linda => scuola dell'infanzia
- Triunfo Anna Maria => scuola primaria
- De Matteis Luisa => scuola secondaria di primo grado

1.3 Obiettivi

Descrivere gli obiettivi misurabili che si intendono perseguire, i destinatari a cui si rivolge, le finalità e le metodologie utilizzate. Illustrare eventuali rapporti con altre istituzioni

"Organizzazione di un percorso di ricerca - azione supportata dalle ICT, utilizzando software didattici. - Per la diffusione e l'utilizzo delle tecnologie informatiche nella didattica e dei contenuti relativi alla robotica come scienza multidisciplinare . Si tratta di un progetto speciale portato avanti nei tre gradi di scuola dell'istituto." [progetto approvato durante il CdD del 09/11/2010]

Il progetto si propone di creare una comunità per l'apprendimento e lo sviluppo di competenze di tipo tecnologico - scientifico mediante l'attuazione di laboratori di robotica. L'iniziativa è rivolta ai tre ordini scolastici costituenti la nostra scuola: INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA. L'esperienza è stata comunque estesa a scuole partner italiane e straniere, anche secondarie ed universitarie che hanno deciso di condividere, in rete, le molteplici esperienze didattiche. Oggetto di studio e di ricerca sul campo è stata la robotica come sintesi di scienza e tecnologia, ma anche come idea/concetto riflesso nell'immaginario collettivo degli studenti.

Obiettivi [indicativamente]:

- imparare a confrontare le proprie idee con quelle degli altri per decidere insieme;
- innovare la didattica delle materie scientifiche tramite pratiche che fanno largo uso delle ICT, dal blog al social network;
- stimolare gli insegnanti all'uso delle ICT e fornire il supporto necessario per la loro formazione in questo ambito;
- diffondere la robotica educativa come strumento per motivare gli studenti allo studio delle discipline scientifiche;
- mantenere il contatto tra la scuola e la ricerca didattica in diversi ambiti con particolare attenzione all'informatica e alle discipline scientifiche (matematica, fisica, chimica, biologia...);
- sviluppare capacità espressive ed artistiche attraverso la costruzione di oggetti, l'invenzione di storie, il disegno, la pittura collegate con le attività di robotica.
- comprendere il senso di appartenenza ad una comunità virtuale;
- sviluppare la capacità di lavorare in gruppo, con particolare riferimento alla cooperazione a livello locale e virtuale
- favorire l'introduzione di una didattica che usa in modo versatile una molteplicità di mezzi tecnologici, di linguaggi e di codici.
- favorire attraverso l'uso dei media, processi di tipo conoscitivo, di socializzazione, di sviluppo e potenziamento di capacità logiche operative.
- ridefinire le forme essenziali del processo di alfabetizzazione sulla base delle nuove esigenze quali

- quelle poste dall'evoluzione tecnologica.
- favorire il processo di superamento della frammentarietà dei saperi ed educare alla lettura della complessità.
- abbattere le barriere geografiche, attraverso la comunicazione telematica.
- utilizzare in forma corretta e creativa le TIC

La scelta dei percorsi didattici e delle metodologie viene effettuata nel rispetto:

- degli stili cognitivi degli alunni;
- degli stili educativi degli insegnanti che contribuiscono alla realizzazione dei percorsi;
- delle peculiarità delle tecnologie utilizzate e sviluppate.

Viene dato particolare risalto al *metodo della ricerca* che è sostenuto dalla concezione dell'apprendimento come scoperta, poiché rende l'alunno protagonista del processo educativo, capace di affrontare in modo problematico, scientifico, qualunque situazione:

1. impostazione del problema;
2. formulazione delle ipotesi;
3. indagine sulla realtà;
4. comunicazione dei risultati

La metodologia adottata è quella dell'esplorazione e della ricerca per consentire la scoperta della realtà, oltre, naturalmente, alla valorizzazione del gioco, come risorsa privilegiata di apprendimento e di relazioni.

Per il corrente anno scolastico **2010/2011** il progetto ha già preso parte a:

- RomeCup 2011 [Roma]
- Raccontare i Robot [Genova]

ed e' correlato con il progetto eTwinning [v. scheda POF di progetto]

Ha inoltre avuto, attualmente, il riconoscimento Europeo **TeachTODAY**

<http://www.lticdonmilani.it/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=211>
http://www.descrittiva.it/calip/1011/attestato_teachtoday_Pinocchio_2-0.pdf

e quello di merito da Budapest, Ungheria, per **European drawing competition**

1.4 Durata

Descrivere l'arco temporale nel quale il progetto si attua, illustrare le fasi operative individuando le attività da svolgere in un anno finanziario separatamente da quelle da svolgere in un altro

Timetable di progetto:

2002 Pinocchio 2.0 nei mondi virtuali
 2003 Pinocchio 2.0 e la robotica
 2008 Pinocchio 2.0 in eTwinning
 2009 Pinocchio 2.0 nei social network
 ... e continua ...

Il progetto è in continua evoluzione e non lo consideriamo concluso. Ad ogni buon conto i vari micro percorsi avviati in relazione a Pinocchio 2.0 hanno abbattuto le barriere della distanza non solo fisica (grazie alle ICT), ma anche quella data dalle diverse età dei partecipanti [dall'infanzia all'adolescenza].

Il vantaggio è stato quello del potenziamento del confronto, della co-costruzione e della messa in comune delle diverse competenze. Siamo stati felici di avere con noi colleghi in pensione, esperti, ex studenti della SSIS ed i genitori. Per quanto riguarda gli studenti coinvolti nei molteplici percorsi, il progetto ha tenuto conto delle esigenze di espressione e comunicazione di ciascuno che si sono concretizzate attraverso l'uso di varie tecniche.

I diversi "Pinocchio" che sono stati realizzati sotto forma di racconti, disegni, manufatti

artistici, sono stati condivisi anche attraverso la rete. Il progetto si basa sulle reti di scuole preesistenti con esperienza nella robotica educativa. La robotica diventa lo strumento, il mezzo per realizzare e incentivare la collaborazione fra scuole diverse, fra studenti di età e culture differenti, fra docenti ed esperti del settore. Le tecnologie utilizzate oltre ai robot (immaginati, progettati, costruiti e programmati) sono i computer, i software open source, le webcam, i siti internet, i social network, i blog, le chat audio-visuali, i cellulari, fotocamere e videocamere digitali.

La documentazione e' presente presso il seguente indirizzo <http://blog.edidablog.it/blogs//index.php?blog=275> [ambiente istituzionale legato al progetto MIUR Web-X; l'ins. Linda Giannini fa parte del comitato di redazione].

1.5 Risorse umane

Indicare i profili di riferimento dei docenti, dei non docenti e dei collaboratori esterni che si prevede di utilizzare. Indicare i nominativi delle persone che ricopriranno ruoli rilevanti. Separare le utilizzazioni per anno finanziario

Le classi coinvolte dell'Istituto comprensivo di Latina a.s. 2010/2011:

Scuola dell'infanzia Plesso di Via Cilea: B e C Scuola

Scuola primaria: 2 classi prime, 1 seconda, 2 quarte, 2 quinte

Scuola secondaria di primo grado

Per il nostro istituto i nomi sono indicati nella sezione **Personale coinvolto** presente in questa scheda

E' un progetto che coinvolge, dunque:

- bambine/i [infanzia, primaria]
- adolescenti [sec. primo e secondo grado]
- docenti in pensione e non [dall'infanzia all'università]
- genitori
- esperti
- osservatori esterni [enti di ricerca, università, ...]

Solo per chi ne fa richiesta, Scuola di Robotica si occupa della formazione dei docenti con particolare riferimento a Robotica, LIM, software open.

Studenti, scuole e soggetti coinvolti [dato da aggiornare]:

[Lazio] Istituto Comp. don Milani Latina,

- infanzia

Sez. B = 29 alunne/i

Sez. C = 29 alunne/i

-primaria

1A = 22 alunne/i

1B = 22 alunne/i

4C = 20 alunne/i

4D = 21 alunne/i

5A = 26 alunne/i

5B = 23 alunne/i

- sec. primo grado

25+25+25 alunne/i

Tot. 267 alunne/i circa

[Lazio] Liceo Artistico Statale di Latina 25 alunne/i

[Liguria] Scuola di Robotica

[Liguria] I.P.S.I.A. Gaslini di Genova Bolzaneto 18 alunne/i

[Liguria] Scuola dell'Infanzia in ospedale "G. Gaslini" di Genova reparti:

- Day Hospital
- Malattie Infettive
- Neurochirurgia
- Onco-Ematologia

[Lombardia] Scuola in ospedale Niguarda - Milano 25 alunne/i

[Lombardia] Scuola in ospedale San Carlo di Milano 25 alunne/i

[Lombardia] Scuola primaria Milano Rinnovata 50 alunne/i

[Lombardia] Scuola secondaria di primo grado Marconi Gambolò, PAVIA 25 alunne/i

[Lombardia] Polo Tecnico professionale industriale ITIS "A.Righi" Treviglio (BG) 25 alunne/i

[Piemonte] 1° circolo Cuneo - scuola primaria
sono coinvolte nel progetto di robotica creativa "Robottando con i mattoncini Lego"
5 classi Scuola Primaria: una 5° da 25, una 2° da 24, una 2° da 23, 2 seconde da 22
Tot. 120 alunne/i

[Piemonte] M.C.E. Movimento di cooperazione educativa

[Puglia] Scuola dell'Infanzia Accadia Foggia 21 alunne/i

[Puglia] Scuola primaria "Parisi" di Foggia 25 alunne/i

[Sardegna] Scuola primaria 1° Circolo di Sassari 35 alunne/i

[Veneto] Istituto Comprensivo "Bartolomeo Lorenzi" di Fumane (VR)
sono coinvolte nel progetto di robotica educativa
3 classi della Scuola Secondaria (circa 80 alunni)
2 classi della Scuola Primaria (circa 50 alunni)
il gruppo dei "grandi" della Scuola dell'infanzia (circa 25)
Tot. 150 - 200 alunne/i

+ le scuole della rete Robot@Scuola – Rob&Ide

+ oltre 470 partners collegati in Facebook [dato marzo 2011]

<http://www.facebook.com/group.php?gid=139204519436108&ref=mf>

+ Scuole partners EUN + eTwinning (*) tra queste:

- Scuola dell'infanzia di Braila, Romania 25 alunne/i
- Scuola primaria Zakladna Skola Skycov - Skolska 299 - 951 85 Skycov - Slovakia 25 alunne/i
- Scuola secondaria di primo grado Diego Vitrioli di Reggio Calabria, Italia 25 alunne/i
- Istituto Magistrale "S. Rosa da Viterbo", Viterbo, Italia 25 alunne/i

(*) eTwinning: gemellaggio elettronico tra scuole europee, un nuovo strumento per creare partenariati pedagogici innovativi grazie all'applicazione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC). Questo il sito ufficiale <http://etwinning.indire.it>

NB

Il progetto:

- non prevede costi aggiuntivi per le famiglie
- non esclude la collaborazione di esperti esterni [v. per es. Scuola di Robotica]
- le scuole partner che fanno parte della rete non gravano economicamente sul nostro istituto

1.6 Beni e servizi

Indicare le risorse logistiche ed organizzative che si prevede di utilizzare per la realizzazione. Separare gli acquisti da effettuare per anno finanziario.

Indicativamente:

- le classi interessate [dei tre ordini scolastici];
- l'aula polifunzionale della scuola dell'infanzia e gli spazi condivisi del nostro istituto;
- la rete on line [interazioni attraverso mailing list ed il blog di progetto]

Documentazione on line del progetto [diviso per anni scolastici] può essere desunta presso i seguenti indirizzi:

Raccolta dei post di Rob&Ide Marzo - Agosto 2006

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2006.pdf>

Raccolta dei post di Rob&Ide anno scolastico 2006/07

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2006-2007.pdf>

Raccolta dei post di Rob&Ide anno scolastico 2007/08

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2007-2008.pdf>

Raccolta dei post di Rob&Ide anno scolastico 2008/09

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2008-2009.pdf>

Raccolta dei post di Rob&Ide anno scolastico 2009/10

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2009-2010.pdf>

Raccolta dei post di Rob&Ide anno scolastico 2010/11

<http://www.descrittiva.it/calip/1011/ArchivioROBeIDE2010-2011.pdf>

Si parla del progetto anche su Education 2.0 <http://www.educationduepuntozero.it/>

Per gli acquisti si propone quanto segue:

- stampante laser;
- fotocopiatrice per la scuola dell'infanzia di Via Cilea;
- un kit lego wedo <http://www.legoeducation.us/store/detail.aspx?ID=1573&bhcp=1>

Personale coinvolto	
Cognome e nome	qualifica
Di Domenico Roberta	Ins. infanzia
Franchin Sara	Ins. infanzia
Giannini Linda	Ins. infanzia
Mastrogiovanni Concetta	Ins. infanzia
Bisogno Concetta	Ins. primaria
Casella Filomena	Ins. primaria
Creo Rossana	Ins. primaria
Quadrozzi Noemi	Ins. primaria
Spirito Adele	Ins. primaria
Triunfo Annamaria	Ins. primaria
De Matteis Luisa	Ins. sec. 1° grado
Malatesta Antonella	Ins. sec. 1° grado
Mangia Viviana	Ins. sec. 1° grado
Serangeli Paola	Ins. sec. 1° grado

Descrizione e quantificazione dei Beni, Servizi e Materiali necessari:

Indicativamente:

- invio e-mail alle scuole che fanno parte della rete di progetto [a cura di tutti coloro che sono inseriti nella mailing list di progetto e la usano in forma attiva];
- stampa delle mail per i colleghi che non hanno accesso alla posta elettronica [a cura del coordinatore di progetto];
- raccolta dei materiali da inviare, anche a mezzo pacchi postali, alle scuole della rete di progetto [a cura del coordinatore di progetto];
- documentazione on line sul blog di progetto del MIUR [rif. prg Web-X] [a cura del coordinatore di progetto]
- uso dei microscopi Intel
- uso di active worlds
- uso di micro mondi
- uso dei kit mindstorm di robotica

Il progetto prevede quindi utilizzo di:

- internet [postazioni della scuola e quelle personali, a casa]
- posta elettronica [della scuola e quelle personali, a casa]
- stampante [della scuola e quelle personali, a casa]
- fotocopiatrice [della scuola e quelle personali, a casa]
- pacchi postali [spese a carico del nostro istituto]

Incontri in presenza, e-mail, chat, forum Robot@Scuola, mailing-list ed altre vie di comunicazione sincrona/asincrona costruiscono ponti, reti. Social network, wiki, blog, podcast, video di youtube costituiscono alcuni dei molti luoghi del progetto dove trovano spazio fantasia, creatività connesse a scienze, ICT, robotica e vengono accolti suggerimenti, canzoni, filmati, ricordi, curiosità, giochi, link a materiale informativo, immagini virtuali statiche, dinamiche, foto, disegni, free software, "storie divergenti", e tanto altro ancora. Questi luoghi forniscono anche una documentazione sempre disponibile del percorso con la doppia funzione di mantenere i collegamenti fra i diversi componenti della rete e di dare input sempre nuovi a chi li frequenta.

I luoghi del progetto mutano, nascono o muoiono per volontà di singoli o di gruppi. La flessibilità degli strumenti e nello stesso tempo la loro specificità consente articolazioni diverse del discorso comune e un accesso immediato alle risorse.

NB

Il progetto:

- non prevede costi aggiuntivi per le famiglie
- non esclude la collaborazione di esperti esterni [v. per es. Scuola di Robotica]
- le scuole partner che fanno parte della rete non gravano economicamente sul nostro istituto

Il responsabile del progetto

Data 05/04/2011
