

SCHEDA DI PROGETTO **curricolo verticale**

Denominazione progetto	<b>Pinocchio 2.0: Micromondi, Microscopi, Mondi attivi e Microrobot + coding</b>
Priorità cui si riferisce	Organizzazione di un percorso di ricerca-azione supportata dalle ICT, utilizzando applicativi e 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 da anni nei tre gradi di scuola dell'istituto
Traguardo di risultato (event.)	Traguardi riferiti alle aree citate nel RAV d'istituto - linguistico-artistico-espressiva - matematico-scientifico-tecnologica
Obiettivo di processo (event.)	Obiettivi [indicativamente]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• raccogliere, elaborare, interpretare dati</li> <li>• descrivere situazioni, problemi e proporre soluzioni</li> <li>• sviluppare capacità di comunicazione intenzionale e creativa</li> <li>• presentare ad esterni i risultati dei percorsi</li> <li>• conoscere, padroneggiare e confrontare i media comunicativi a livello personale e sociale;</li> <li>• innovare la didattica delle materie scientifiche tramite pratiche che fanno largo uso delle ICT, dal blog al social network;</li> <li>• stimolare gli insegnanti all'uso delle ICT e fornire il supporto necessario per la loro formazione in questo ambito;</li> <li>• 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...);</li> <li>• sviluppare capacità espressive ed artistiche attraverso la costruzione di oggetti,</li> <li>• comprendere il senso di appartenenza ad una comunità virtuale;</li> <li>• sviluppare la capacità di lavorare in gruppo, con particolare riferimento alla cooperazione a livello locale e virtuale;</li> <li>• favorire l'introduzione di una didattica nuova che usa in modo versatile una molteplicità di mezzi tecnologici, di linguaggi e di codici;</li> <li>• favorire attraverso l'uso dei media, processi di tipo conoscitivo, di socializzazione, di sviluppo e potenziamento di capacità logiche operative;</li> <li>• ridefinire le forme essenziali del processo di alfabetizzazione sulla base delle nuove esigenze quali quelle poste dall'evoluzione tecnologica;</li> <li>• favorire il processo di superamento della frammentarietà dei saperi ed educare alla lettura della complessità;</li> <li>• abbattere le barriere geografiche, attraverso la comunicazione telematica.</li> </ul>
Altre priorità (eventuale)	Il progetto si propone di creare una comunità per l'apprendimento e lo sviluppo di competenze di tipo tecnologico-scientifico mediante l'attuazione in orario curricolare di laboratori STEM Science, Technology, Engineering and Mathematics (es. di robotica, coding,...). Il progetto è rivolto ai tre ordini scolastici costituenti la nostra scuola: INFANZIA – PRIMARIA – SECONDARIA. L'esperienza è stata 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 sono la robotica ed il coding come sintesi di scienza e tecnologia, ma anche come idea/concetto STEM riflesso nell'immaginario collettivo degli studenti.
Situazione su cui interviene	Il progetto d'istituto Pinocchio 2.0 ideato dall'ins. Linda Isabella Lidia Giannini si basa su reti informali di scuole preesistenti con esperienza nella robotica educativa ed è finalizzato all'apprendimento e allo sviluppo di competenze di tipo tecnologico-scientifico. Prendendo spunto dalle avventure del burattino inventato da Carlo Collodi, i tanti "Geppetto" hanno realizzato, da soli o in forma collaborativa, un manufatto artistico, un racconto, un disegno, un video, un robot avvalendosi sia di materiale di riciclo che delle potenzialità offerte al web 2.0 e dall'open source. I lavori sono stati condivisi anche attraverso la rete.

Attività previste	<p>Incontri in presenza, e-mail, chat, mailing-list ed altre vie di comunicazione sincrona/asincrona contribuiscono a costruire 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, condivisi filmati, canzoni, 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 informale e di dare input sempre nuovi a chi li frequenta. La flessibilità degli strumenti e nello stesso tempo la loro specificità consentirà articolazioni diverse del discorso comune e un accesso condiviso alle risorse.</p> <p>Trattandosi di un progetto che si basa soprattutto sulla promozione dell'utilizzo nel nostro istituto delle ICT come "media" di comunicazione, non sono previsti (salvo in casi del tutto eccezionali e straordinari) incontri in presenza e/o di programmazione poiché ciascun docente del nostro istituto potrà calare il progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- delle indicazioni nazionali per il curricolo &amp; competenze chiave</li> <li>- della programmazione di sezione/classe</li> <li>- degli stili di insegnamento dei docenti</li> <li>- dei ritmi di apprendimento degli alunni</li> </ul>
Risorse finanziarie necessarie	<p>Il progetto non prevede costi aggiuntivi per le famiglie, salvo quelle per la partecipazione volontaria ad eventi (come, per es. alla RomeCup); non esclude la collaborazione di esperti esterni; le scuole partner che fanno parte della rete informale non gravano economicamente sul nostro istituto. Il progetto si svolge in orario curricolare</p>
Risorse umane (ore) / area	<p>La docente ideatrice Linda Isabella Lidia Giannini, referente del progetto curerà la documentazione on line sul blog di progetto del MIUR [rif. prg Web-X] e provvederà ad informare di volta in volta i colleghi impegnati nel progetto con comunicazioni veicolate nella mailing list d'istituto.</p> <p>Le classi coinvolte dell'Istituto comprensivo di Latina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scuola dell'infanzia Plesso di Via Cilea</li> <li>- Scuola dell'infanzia Plesso di Via Cimarosa</li> <li>- Scuola primaria</li> <li>- Scuola secondari di primo grado</li> </ul> <p>Per quanto riguarda le ore, farà fede quanto verrà dichiarato con autocertificazione di ciascun docente coinvolto nel progetto</p>
Altre risorse necessarie	<p>Il progetto prevede quindi utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- internet [postazioni della scuola e quelle personali, a casa]</li> <li>- posta elettronica [della scuola e quella personale, a casa]</li> <li>- stampante [della scuola e quelle personale, a casa]</li> <li>- fotocopiatrice [della scuola e quella personale, a casa]</li> <li>- pacchi postali [spese a carico del nostro istituto]</li> </ul> <p>Ed anche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apps di google</li> <li>• bee bot e blue-bot (bluetooth floor robot)</li> <li>• blog web-x (rif. progetto MIUR)</li> <li>• coding (collegamenti con il corso Univ. Urbino)</li> <li>• crayon physics</li> <li>• e-mail e mailing list</li> <li>• kit lego della mindstorm <a href="http://code.org/">http://code.org/</a></li> <li>• mattoncini lego "tradizionali" programma il futuro</li> <li>• sapientinoDOC (rif. Clementoni + Univ. Sapienza di Roma)</li> <li>• scratch</li> <li>• skype</li> <li>• software micromondi story visualizer tablet</li> <li>• web 2.0</li> <li>• web whiteboard</li> </ul>

Indicatori utilizzati	<p>E' coerente con la valutazione d'istituto. A titolo esemplificativo:</p> <p>La prima valutazione (intermedia) avviene al termine di un periodo di osservazione che va da settembre-dicembre/gennaio entro cui la scuola rileva, il quadro di partenza individuale del bambino . I dati così ottenuti offriranno evidentemente anche una situazione iniziale del gruppo-sezione, da cui potranno emergere i bisogni, le difficoltà, gli interessi, le risorse per costruire percorsi didattici efficaci e calibrati.</p> <p>La valutazione finale che va da febbraio a maggio permette di rilevare i traguardi per lo sviluppo delle competenze. Essa valuta i saperi, le abilità e gli atteggiamenti e coglie le caratteristiche del bambino nella sua totalità. Sarà sempre e comunque una valutazione intesa come interpretazione di quanto osservato, per dare un senso a quello che il bambino ha imparato e individuare traguardi da rafforzare e sostenere.</p>
Stati di avanzamento	Il progetto ha durata pluriennale ed ha avuto inizio nell'anno scolastico 2003/2004 e si connota come "progetto storico" dell'IC don Milani di Latina
Valori / situazione attesi	Il progetto d'istituto prevede micro percorsi comuni a tutti i tre ordini scolastici e coinvolge –in diversi momenti- circa l'80-90% degli studenti
Docente referente d'istituto:	<i>Linda Isabella Lidia Giannini</i>