

**LAB**  
LABORATORIO  
vald'ERA scuola scienza

ENTI PROMOTORI  
VALDERA COSTELL@ZIONI Scuola Superiore Sant'Anna Pontech  
REGIONE TOSCANA Provincia di Pisa

**LABORATORIO**  
**vald'ERA** scuola scienza  
"Giuseppe Salcioli"

opere Giannoni & Santoni - immagini e progetto grafico Stefano Stacchini - OPENARTED

nascita e inizio lavori  
**25 nov.2010 - ore 15.30**  
presso  
Centrum sete sòis sete luas  
Viale Rinaldo Piaggio 82 - Pontedera

GEEFOR ARCOE toscana energia Belvedere EUROPEAN INVESTMENT BANK

Proposta di costituzione del  
***Laboratorio Didattico Territoriale (scienze) "Giuseppe Salcioli"***

## Premessa

In riferimento a quanto previsto dalla normativa vigente e particolarmente

- dal DPR n° 275 del 8.3.1998 "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni Scolastiche";
- dalla Legge Regionale n° 32/2002 "Testo Unico in materia di educazione, istruzione, orientamento, formazione professionale e lavoro";

Considerato inoltre

- che il Piano di indirizzo generale integrato 2006-2010, approvato con deliberazione CR n. 93/2006, di cui all'articolo 31 della LR 26 luglio 2002 n. 32, al Punto 2.5 indica la finalità operativa di "Sostenere l'adozione di modelli di programmazione territoriale integrata e la diffusione di pratiche di cooperazione tra gli attori presenti nelle diverse aree di intervento" da realizzarsi attraverso la progettazione integrata quale strumento di supporto allo sviluppo dell'autonomia scolastica, alla ricerca ed innovazione in rapporto alle esigenze formative del territorio;
- che lo stesso Piano prevede che la progettazione integrata debba essere prevalentemente finalizzata allo sviluppo dell'autonomia di ricerca, sperimentazione, innovazione educativo didattica per la qualità della scuola, individuando i CRED (Centri di Risorse Educativo-Didattiche), quali strutture di supporto alla realizzazione della progettazione integrata e dell'attuazione dell'autonomia scolastica;

Visti

- gli indirizzi regionali relativi al progetto "L'educazione scientifica nella scuola dell'autonomia" di cui all'Avviso pubblico per l'assegnazione di fondi per la realizzazione di Laboratori del Sapere Scientifico nelle scuole toscane di ogni ordine e grado;
- la deliberazione del Consiglio dell'Unione Valdera n° 17 del 17 Maggio 2010 "Indirizzi per il sistema educativo e scolastico della zona Valdera";
- il "Patto per la comunità educante" sottoscritto dall'Amministrazione Provinciale di Pisa, dall'Unione dei Comuni della Valdera, dalla Rete delle scuole della Valdera "Costellazioni", dall'Istituto di Studi Superiori Sant'Anna – Polo Valdera, dal Consorzio Pont-Tech, in data 25 novembre 2010;

con la presente proposta si intende procedere, a partire dal corrente A.S. 2010/2011, alla costituzione del **Laboratorio Didattico Territoriale "Giuseppe Salcioli"** a servizio del sistema scolastico della Valdera e a supporto delle attività volte alla qualificazione dell'offerta formativa con particolare riferimento all'educazione scientifica.

## Art. 1 - Obiettivi e finalità

1. Il Laboratorio Didattico Territoriale assume come propri i seguenti obiettivi:
  - offrire strumenti a supporto dell'iniziativa degli insegnanti, riconoscendone il ruolo di protagonisti del sistema formativo scolastico;
  - garantire uno stretto collegamento fra processi di formazione, sperimentazione nella concreta attività quotidiana delle classi, ricerca-azione;
  - sviluppare una didattica di apertura alla concretezza del territorio e all'esperienza diretta;
  - documentare e rendere disponibili come patrimonio di rete le attività e le "buone pratiche" ;
2. Il Laboratorio Didattico Territoriale si propone altresì di rendere concretamente operativo, nel segmento dell'educazione scientifica, il Patto per la comunità educante sottoscritto in data 25 novembre 2010, assumendone gli indirizzi e concorrendo in quanto specifico progetto relativo ai saperi scientifici al raggiungimento delle sue più generali finalità:
  - rafforzare le esperienze di integrazione e qualificazione del sistema formativo della Valdera;
  - rendere effettiva l'autonomia scolastica anche attraverso il coordinamento orizzontale e verticale degli istituti scolastici;
  - favorire il collegamento fra il sistema formativo territoriale e l'Università;

- favorire l'integrazione dell'offerta formativa scolastica con le risorse del territorio e gli interventi delle Istituzioni locali;
- favorire l'integrazione fra sistema dell'istruzione e formazione professionale;
- contribuire alla crescita delle opportunità formative per la cittadinanza, formali e non formali, per favorire le possibilità di apprendere e sviluppare le conoscenze lungo l'intero arco della vita.
- collegare sempre di più le prospettive della scuola con la realtà territoriale, l'insieme delle sue articolazioni civili e associative, le linee del suo sviluppo economico-sociale.

## **Art. 2 - Aree di intervento e articolazione delle attività**

1. Il Laboratorio Didattico Territoriale intende operare come "luogo" e struttura di coordinamento per la valorizzazione di tutte le risorse territoriali e di tutti gli apporti disponibili ad una utilizzazione didattica, avvalendosi di una serie di opportunità rappresentate dai processi avviati da anni in Valdera nella collaborazione fra Sistema Scolastico ed Amministrazioni Locali:
  - la costituita Unione dei Comuni come sistema territoriale di tutti gli enti locali dell'area;
  - le esperienze di collaborazione fra gli istituti scolastici nella Rete Costellazioni;
  - il "Protocollo di intesa Enti Locali e scuole in rete", già stipulato e ora in fase di ridefinizione con l'estensione del Patto alla Scuola Superiore Sant'Anna, per la realizzazione di un sistema formativo integrato e l'ulteriore qualificazione della scuola pubblica;
  - la presenza sul territorio di strutture universitarie come il Polo Valdera della Scuola Superiore Sant'Anna e il collegamento con il sistema produttivo rappresentato dal consorzio Pont-Tech per la ricerca e lo sviluppo tecnologico;
  - la costituzione di un Presidio ISS presso il Liceo Montale e di un Presidio M@t.abel presso l'Istituto Comprensivo Pacinotti;
  - il Villaggio Scolastico Superiore di Pontedera in fase di completamento.
2. L'attività del Laboratorio Didattico Territoriale si articola in quattro aree di intervento costituendo il laboratorio stesso come

**Museo territoriale diffuso** per la valorizzazione didattica delle risorse del territorio: risorse bibliotecarie (già organizzate nel sistema territoriale di Bibliolandia); musei pubblici e privati, mostre permanenti (riavviando l'esperienza della Rete Museale della Valdera), manufatti e patrimonio storico-architettonico, testimonianze del rapporto uomo-ambiente (cave, fornaci, mulini, cartiere...), osservatori astronomici; fattorie didattiche, oasi e riserve naturali, aree, sentieri e percorsi di interesse naturalistico; acquedotti e depuratori, impianti trattamento e recupero dei rifiuti, parchi eolici ed altri sistemi di produzione dell'energia, le attività più significative del sistema produttivo locale.

**Coordinamento delle risorse del Sistema Scolastico e Archivio della Didattica** per la piena conoscenza e valorizzazione di ogni opportunità offerta dalle singole scuole per la qualificazione dell'attività didattica, e la condivisione in rete delle esperienze (si avvale a questo proposito del sito "Costellazioni" della Rete delle Scuole della Valdera): laboratori didattici e loro dotazioni strumentali; elenco esperienze che si possono allestire (dimostrazioni e attività diretta da parte degli alunni); presenza di responsabili e tecnici; documentazione delle esperienze più significative - funziona pertanto anche da archivio delle «buone pratiche» e della memoria didattica.

**Centro di Attività Formative per i Docenti** che organizza, su base periodica, a partire dall'attività del Presidio ISS, interventi di formazione ricorrente, volta alla elaborazione e realizzazione di esperienze nella concreta attività di classe, e alle successive verifiche e valutazioni di risultato; la formazione è altresì finalizzata alla definizione di percorsi curriculari condivisi e coordinati nel loro sviluppo verticale dalla scuola dell'infanzia alle superiori ed è accompagnata e supportata da un servizio di assistenza didattica che mette a disposizione (e in rete) piani di lavoro, dispense, indicazioni pratiche per la realizzazione di esperienze e osservazioni, bibliografia, sitologia, prestito (libri, software didattico, DVD, schede di lavoro e di valutazione), programmi e organizzazione di visite a musei, parchi, oasi, riserve, fabbriche, fattorie didattiche ed ogni altra opportunità offerta dall'ambiente.

**Centro di Promozione e diffusione della Cultura Scientifica** mediante presentazione di libri, organizzazione di mostre, eventi, conferenze, visite..., rivolte all'insieme della cittadinanza, in collaborazione prima di tutto con le scuole, le associazioni e tutte le strutture che operano con finalità convergenti, a partire da quelle presenti nel territorio provinciale (ad esempio l'Associazione La Limonaia, etc.).

3. In particolare il Laboratorio Didattico Territoriale promuove l'attivazione presso le singole scuole di attività laboratoriali articolate in saperi relativi alle **Scienze sperimentali**, alla **Matematica**, alla **Robotica (Tecnologia)**, in relazione alle specificità del territorio e alle esperienze già avviate.
4. Il Laboratorio Didattico Territoriale si propone anche come luogo e strumento di raccordo e valorizzazione di tutte le risorse già esistenti sul territorio e di quanto, in collaborazione con più soggetti istituzionali e con la rete delle varie associazioni, viene già svolto nei programmi di **educazione ambientale**, **educazione alimentare**, **educazione alla salute** e negli stessi interventi previsti dai **Piani integrati di area**.

### **Art. 3 - Organi e strumenti del Laboratorio Didattico territoriale**

1. Il Laboratorio Didattico Territoriale si avvale per il suo funzionamento dei seguenti organi e strumenti operativi:
  - il Coordinamento amministrativo-organizzativo affidato al CRED in cui sono rappresentate le istituzioni coinvolte nel Patto: Enti Locali (Provincia, Comuni e loro Unione), Istituti scolastici, Scuola Superiore Sant'Anna;
  - il Coordinamento degli insegnanti referenti d'istituto per le discipline scientifiche, individuato tramite la Rete di scuole "Costellazioni";
  - il Comitato di Direzione Scientifica, individuato dal Comitato di indirizzo e coordinamento del CRED di cui alla Delibera del Consiglio Unione Valdera del 17.5.2010, a supportare la ricerca-azione, gli interventi di formazione e di innovazione didattica, i processi di valutazione;
  - il sito internet come area virtuale in cui prevedere una bacheca dove si possano inserire e condividere informazioni o segnalazioni di interesse comune, un Forum per discutere e confrontarsi in rete, una Chat testuale che operi anche in funzione di richieste di help verso colleghi e consulenti esterni ;
  - gli strumenti di valutazione dell'attività, dei risultati dell'iniziativa didattica e del miglioramento della qualità della scuola saranno infine affidati all'Osservatorio Scolastico Provinciale.

### **Art. 4 - Modello di riferimento organizzativo per i singoli istituti e coordinamenti di Rete.**

1. A partire dall'anno scolastico 2010-2011 si attiveranno negli Istituti comprensivi e negli Istituti di scuola secondaria di II grado che ne faranno richiesta, e coordinati in sede di Rete "Costellazioni", specifiche attività laboratoriali nei tre ambiti di Scienze sperimentali, Matematica e Robotica, come indicato all'art. 2, secondo il modello dei Laboratori dei Saperi Scientifici di cui al Bando regionale del progetto "L'educazione scientifica nella scuola dell'autonomia", come specificato nei commi successivi.
2. I Laboratori sono costituiti da gruppi di lavoro a carattere permanente di docenti di discipline matematiche e/o scientifiche che, attraverso attività di formazione-ricerca, danno luogo a contesti organizzativi ottimali per lo sviluppo della professionalità docente e il miglioramento della qualità della didattica, finalizzato allo sviluppo significativo degli apprendimenti e delle competenze degli alunni.  
Nei laboratori si realizza:
  - il confronto e la condivisione delle "buone pratiche";
  - il rapporto di collaborazione con la ricerca a livello universitario e professionale che sviluppi la riflessione sugli aspetti epistemologici, sulle metodologie didattiche e sugli stili relazionali, relativi all'insegnamento delle discipline matematiche, scientifiche, tecnologiche (robotica), con attività di formazione in itinere;
  - la progettazione, la messa in opera, il monitoraggio, la verifica, la valutazione e la documentazione dei percorsi didattici attuati nelle classi in ambienti e con materiali adeguati allo scopo.

3. I gruppi di ricerca prevedono un insegnante formalmente incaricato della funzione di coordinamento e un numero non inferiore a tre di insegnanti provenienti dai diversi gradi di scuola.  
Le riunioni di programmazione e coordinamento (con cadenza mediamente mensile) sono riconosciute formalmente fra quelle previste dall'ordinamento per le attività diverse dall'insegnamento.
4. I Laboratori fanno propri i seguenti obiettivi
  - a) miglioramento della qualità della didattica finalizzato al miglioramento degli apprendimenti, attraverso attività di formazione-ricerca (riflessione epistemologica, metodologica e sugli stili relazionali)
  - b) verticalizzazione dei percorsi attraverso attività di progettazione, sperimentazione, monitoraggio, verifica, valutazione degli apprendimenti, documentazione.
5. Il Comitato di Direzione Scientifica di cui all'art. 3 svolge il suo ruolo di coordinamento, supervisione e controllo generale di sistema, supporto alle attività laboratoriali, avvalendosi delle risorse formative istituzionalmente garantite dalle strutture locali dei piani ministeriali ISS e m@t.abel, e dalle associazioni professionali e dalle università, nel quadro degli indirizzi stabiliti in sede di coordinamento della Rete "Costellazioni" e di comitato di indirizzo del CRED.
6. I gruppi di lavoro di ciascun istituto assumeranno, in rapporto all'indirizzo dell'istituto stesso, alle opportunità presenti nella scuola, alle esperienze pregresse e agli accordi di rete, un preciso orientamento in direzione di contenuti a prevalente carattere scientifico-sperimentale, matematico, tecnologico (robotica), ma nell'ottica di un progetto unitario di sviluppo e rafforzamento della razionalità scientifica nel suo complesso.  
Per questo i lavori dei singoli gruppi saranno comunque coordinati in sede di Comitato di Direzione scientifica con incontri periodici (almeno tre di cui uno a inizio d'anno scolastico, il secondo intermedio, il terzo a conclusione dell'anno), e si avvarranno delle risorse formative di cui al precedente comma.  
Quanto sopra al fine di impostare l'attività, fin dagli inizi e dal lavoro stesso di progettazione, in termini di rete e costituzione di un sistema formativo integrato, per la verticalizzazione curricolare dei percorsi formativi e per l'introduzione di elementi di continuità fra le scuole del territorio nei vari ordini e gradi.

#### **Art. 5 - Adempimenti d'avvio**

1. A partire dalla Giornata di presentazione e programmazione prevista per il 25 novembre 2010, il CRED d'intesa con gli organi dirigenti della Rete "Costellazioni" darà avvio al progetto di Laboratorio Didattico Territoriale nelle sue articolazioni e nelle sue attività, costituendo
  - il Comitato di Direzione Scientifica;
  - il Coordinamento degli insegnanti referenti e dei gruppi di lavoro degli istituti;
  - gli strumenti di comunicazione e di valutazione di cui all'art. 3.
 In base alle risorse disponibili e tenendo conto del modello di distribuzione dei finanziamenti di cui al progetto regionale dei Laboratori dei Saperi Scientifici, saranno poi avviati i laboratori nelle singole scuole, su proposte e richieste coordinate dalla Rete "Costellazioni":

#### **Art. 6 - Coordinamento dell'offerta formativa integrata**

1. A partire dalla Giornata di programmazione del 25 novembre 2010 si costituisce altresì presso il CRED un tavolo di coordinamento e programmazione per le molteplici attività di educazione ambientale, alimentare, alla salute, a cui convocare periodicamente le istituzioni e gli enti interessati, nonché le associazioni coinvolte nella progettazione e nella gestione degli interventi, al fine di rendere più omogenei ed efficaci linguaggi, metodologie, stili didattici e coordinare meglio le varie attività allo sviluppo curricolare dei vari insegnamenti disciplinari.