



Promuovere e insegnare le scienze

I Laboratori Didattici come risorsa per il territorio: riflessioni, proposte, esperienze per l'insegnamento delle Scienze e della Matematica

LDT attività e prospettive

Vincenzo Terreni

Venerdì 2 dicembre ore 15 -19

Aula Costellazioni, Liceo statale Eugenio Montale, via Salcioli, 1 - Pontedera

LDT – Laboratorio Didattico Territoriale



- **78 ore** certificate di cui **19,5** ore di Comitato scientifico ,
Coordinamento dei referenti incontri con docenti, **49** di
attività formativa e **9,5** di contatti e promozione



UN CONSIGLIO SU
COME METTERE IN
PRATICA LE INDICAZIONI
AVUTE CON UN GRUPPO
DI 29 BAMBINI DI
3-4-0 5 ANNI.

-Prima Scienza

Giornata dedicata alla Scienza nella scuola dell'infanzia

LDT **impegno e scelte** dei docenti

- Complessivamente hanno partecipato alle attività LDT **124** docenti
- L'**impegno medio** individuale, fino a settembre, è stato di **8 ore**:
minimo 2 ore, massimo 27

Queste le attività scelte tra le proposte di LDT

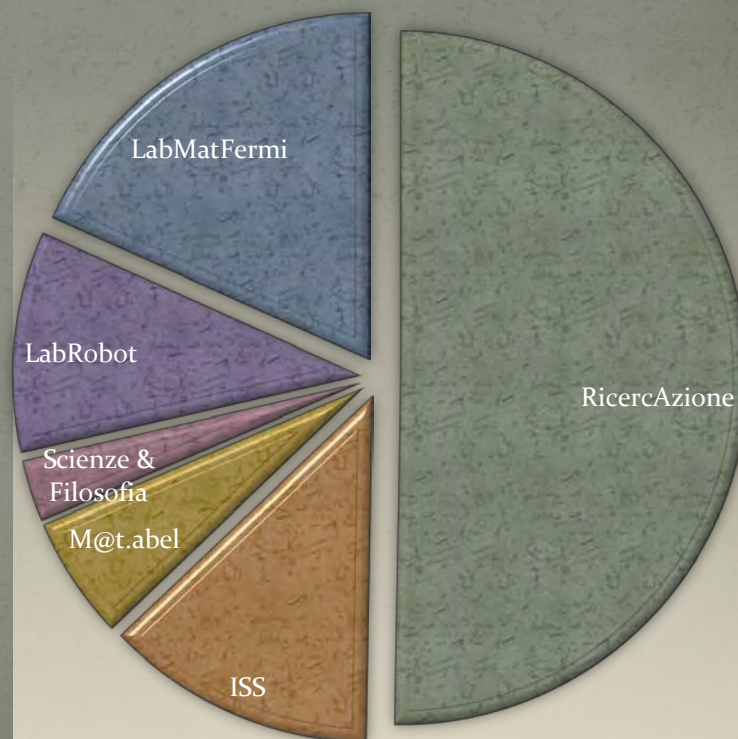
	RicercaAzione	ISS	M@t.abel	Scienze & Filosofia	LabRobot	LabMatFermi	totale
docenti	88	22	10	5	18	32	175
IC	9	6	5	4	6	8	

Sono coinvolti 175 docenti: molti hanno scelto più di un gruppo di lavoro

In via di definizione il programma.

Prima Scienza docenti in classi **protipo** 22; docenti in classi **libere** 60 in 10/11 IC

In novembre è avviata la **RicercaAzione** che prevede 2 incontri di 3 ore ciascuno con gli esperti.



La scuola italiana non può trattare così la **Scienza!**

Oramai sono molti anni che in Italia, in modo non sempre coordinato, compaiono tentativi di dare all'insegnamento scientifico un metodo più efficace e un ruolo di maggiore rilievo per consentire non solo una educazione più moderna e funzionale, ma quell'ampiezza culturale della nostra formazione ormai persa da tempo.



A Pontedera ha insegnato e presieduto una scuola un personaggio che, con altri, ha introdotto in Italia negli anni '60, dei testi scolastici fortemente innovativi: Aldo Vespi.

Questa presenza ha dato slancio, sicurezza e assistenza a molti docenti che hanno promosso varie sperimentazioni di Scienze.

Molti anni dopo è nato ISS consentendo a molte sperimentazioni di emergere dall'ombra; troppo presto i finanziamenti del Ministero sono terminati e il Piano langue affidato agli USR



Una **strategia nuova**

Enti locali, dirigenti e insegnanti si sono trovati d'accordo nel promuovere LDT che dovrà entrare nella pratica scolastica per incidere sempre di più, ma anche nel modo di pensare delle persone: si può fare ancora molto localmente

- Cosa ha reso possibile LDT

Ottima disponibilità delle Istituzioni locali: l'Unione dei comuni e i Dirigenti scolastici hanno portato alla creazione di una architettura normativa solida e trasparente : il **patto per la scuola**

Tra le varie attività ha promosso **LDT, una sperimentazione unica in Italia**
L'accoglienza da parte dei docenti è stata molto incoraggiante

Molte attività di **RicercaAzione** sono diffuse e disperse: l'unico collante sono gli esperti che le hanno promosse e che le seguono in situazioni difficili (non finanziamenti, né riconoscimento)

Per dare slancio e respiro ad LDT è necessario promuovere un "**censimento**" di queste esperienze per creare una rete: stabilire dei canali permanenti di scambio di informazioni e promuovere attività e richieste comuni



LDT - una novità

Il Laboratorio non **accoglie** singoli insegnanti desiderosi di apprendere per rendere più efficace e moderno il loro lavoro, ma **docenti espressione della propria scuola** di servizio che la rappresentano all'interno di una struttura voluta e fondata dalle scuole e dai Comuni associati

Il loro impegno è l'impegno della **loro scuola**: non si tratta di una scelta individuale del singolo insegnante "tollerata" dal collegio, la scuola è **il vero attore del progetto**

LDT è diretto da **un Comitato scientifico** e da **l Coordinamento dei referenti** dei Laboratori dei Saperi Scientifici delle singole scuole

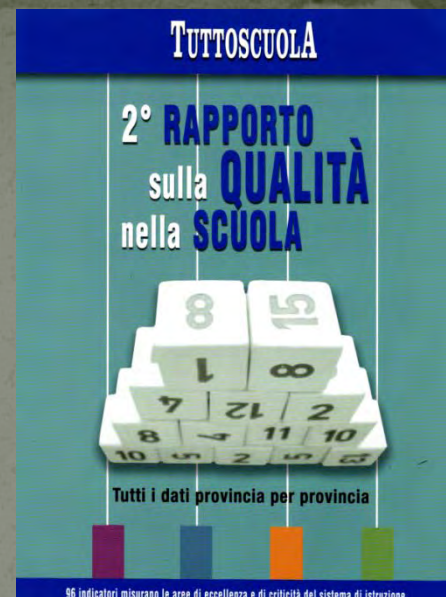
LDT - **dove siamo**

La Valdera è al centro della provincia di Pisa e quelli della Valdera considerano Pisa al centro del mondo!

Ma è così?

Su **100 province** Pisa si colloca :
al posto n. 75 per i **risultati scolastici complessivi**
al posto n. 48 per la **dispersione** scolastica
al posto n. 86 per l'**apprendimento**
al posto n. 70 per **scrutini** ed **esami**
al posto n. 72 per i **diplomi**

La **Toscana** invece è a **metà classifica** tra le regioni italiane



LDT - direzione

Comitato scientifico

[Silvia Caravita](#), CNR di Roma

[Raffaello Corsi](#), Presidio ISS, Istituto Montale Pontedera

[Maurizio Dario](#), Dirigente I. C. Lari

[Paolo Dario](#), Direttore Polo Sant'Anna Valdera, Pontedera

[Paolo Guidoni](#), Università di Napoli

[Pierluigi Robino](#), Dirigente ITIS "Marconi" Pontedera

[Vincenzo Terreni](#) rivista "Naturalmente"

[Licia Ventavoli](#), Tutor M@t.abel

[Rosetta Zan](#), Università di Pisa

Coordinamento dei referenti

Laboratori dei Saperi Scientifici delle singole scuole

I. C. Bientina [Gabriella Matteelli](#)

I. C. Calcinaia [Daniela Angelini](#)

I. C. Capannoni [Claudia Vignali](#)

I. C. Fauglia [Silvia Coppedé](#)

I. C. Lari [Valeria Rocchi](#)

I. C. Peccioli [Matilde Paglianti](#)

I. C. Ponsacco [Maria Provvidenza Lo Grasso](#)

I. C. Pontedera Curtatone [Estella Lazzaretti](#)

I. C. Pontedera Gandhi [Erika D'Ambrosio](#)

I. C. Pontedera Pacinotti [Mara Catarsi](#)

I. C. Santa Maria a Monte [Cristina Pieri](#)

I. S. "Fermi" – Pontedera [Lorella Biondi](#)

I. S. "Marconi" – Pontedera [Cosimo Mulé](#)

I. S. "Montale" – Pontedera [Giorgio Taddeucci](#)

I. S. "Pacinotti" – Pontedera [Enrico Lupi](#)

I. S. "XXV aprile" – Pontedera [Silvia Tongiorgi](#)

Analizzano la situazione delle scuole della Valdera, formulano proposte di innovazione didattica, supportano la RicercaAzione, gli interventi di formazione e di innovazione didattica, i processi di valutazione.

LDT - attività

Buona parte del primo anno:

- ricognizione della iniziative condotte autonomamente dalle scuole
- conseguente elaborazione di percorsi formativi di interesse generale
- le proposte elaborate sono state offerte ai docenti

ISS - Piano Insegnare Scienze Sperimentali (Raffaello Corsi)

M@t - Piano M@tabel (Licia Ventavoli)

Laboratorio Matematica - (ITCG Fermi)

Rob - Attività di Robotica Itis (Marconi - Sant'Anna)

Fil Sc - Percorsi di Filosofia e Scienza Liceo Montale

Prima Scienza - RicercAzione: attività finalizzata ad apportare cambiamenti nella *pratica* educativa, contestualmente all'apprendimento di strategie di valutazione e di riorganizzazione della *pratica* stessa (Silvia Caravita - Paolo Guidoni)

LDT - *Prima Scienza*

- **primo anno 2010-2011:**

preparazione, incontri formativi ricognizione delle attività definizione del programma e costruzione dell'architettura del sistema;

- **secondo anno 2011-2012:** scuola infanzia e biennio primaria inizio delle attività di ricercazione in alcune classi **prototipo** e adesione di molte classi **libere**

- **terzo anno 2012-2013:** prosecuzione del coinvolgimento delle classi con il secondo ciclo della primaria e il biennio della media;

- **quarto anno 2013-2014:** terza media biennio superiore.

- **anni successivi:** consolidamento ed estensione



LDT - prospettive

Docenti: per ora li ha mossi solo la passione, ma gli attestati di partecipazione devono rappresentare un riconoscimento legale del loro impegno (= **incentivi e titoli**)

Il lavoro del docente può essere molto gratificante , Il suo grado di libertà ha rischiato spesso di cadere nell'individualismo e nella solitudine.

La messa in comune delle risorse nei **Laboratori dei Saperi Scientifici** (gruppi di lavoro **voluti dalla** Regione **Toscana**) con un coordinamento dei referenti (**voluta da LDT Valdera**) crea un **legame tra scuola e scuola** come se fosse un **unico gruppo di lavoro al servizio di tutti gli Istituti**: si conserva l'individualità, ma si evita l'isolamento.

Per ora ha aderito la gran parte degli Istituti

Recuperare la creatività nel lavoro, superare la routine e riscoprire il piacere di insegnare e la grande soddisfazione di vedere direttamente i progressi dei propri allievi sapendo che il lavoro di ciascun docente non andrà perso nel tempo