

**REGIONE
TOSCANA**



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

**Direzione Generale Competitività del Sistema Regionale e Sviluppo delle Competenze
Area di Coordinamento Istruzione e Educazione
Settore Istruzione e Educazione**

**AVVISO PUBBLICO PER L'ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI PER LA
REALIZZAZIONE DI GRUPPI PERMANENTI DI RICERCA-SVILUPPO PER UNA
DIDATTICA INNOVATIVA NELLE DISCIPLINE MATEMATICHE E/O SCIENTIFICHE,
DENOMINATI "LABORATORI DEL SAPERE SCIENTIFICO", NELLE SCUOLE
TOSCANE DI OGNI ORDINE E GRADO**

Anno scolastico 2012/2013

Premessa

La Regione Toscana adotta il presente avviso in coerenza ed attuazione:

- della Legge Regionale n. 32/2002 "Testo unico in materia di educazione, istruzione, orientamento, formazione professionale e lavoro";
- del Regolamento di esecuzione della LR 32/2002 approvato con DGR n. 787 del 4/08/2003 ed emanato con decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 47/R del 8/08/2003;
- del Piano di indirizzo generale integrato ex articolo 31 LR 32/2002 approvato con delibera del Consiglio regionale n. 32/2012;
- del DPR 275 del 8/3/1999 "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'Art. 21 della Legge 15 marzo 1997, n. 59"
- della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE)
- della Legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 "Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione"
- della Deliberazione del Consiglio Regionale n. 32/2012 "Piano di indirizzo generale integrato 2012-2015 Obiettivo Globale 1) Promuovere i percorsi di sviluppo personale, culturale e formativo dei cittadini, attraverso l'offerta di opportunità educative e la crescita qualitativa del sistema scolastico toscano, nel quadro di un approccio integrato per l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita; Obiettivo Specifico 1.b Promuovere l'innovazione e l'efficacia dell'offerta didattica per prevenire la dispersione scolastica, migliorare i livelli di apprendimento e la qualità dell'istruzione facendo leva sul valore aggiunto della programmazione territoriale integrata; Azione 1.b.3 Indirizzi alle istituzioni scolastiche e interventi a sostegno della qualità dell'offerta didattica
- della stessa Deliberazione del Consiglio Regionale n. 32/2012 "Piano di indirizzo generale integrato 2012-2015, punto 7) Modalità di attuazione, § 7.1.1 Il Sistema territoriale: I *Centri risorse educative e didattiche* –CRED - forniscono un supporto tecnico/organizzativo alla programmazione e progettazione integrata territoriale, in particolar modo attraverso un'azione di coordinamento e raccordo tra i diversi soggetti coinvolti dal sistema (istituzionali e non) o anche con la realizzazione diretta di determinati servizi.
- del DD n. 375/2012, avente ad oggetto: "DD.5306/2010. Avviso pubblico per l'assegnazione di contributi per la realizzazione di Laboratori del Sapere Scientifico nelle scuole di ogni ordine e grado. PIGI 2006/2010. Impegno e liquidazione a favore del CRED del Comune di Scandicci per svolgere le attività di supporto ai Laboratori del Sapere Scientifico attivati nell'anno scolastico 2011/2012.

Art. 1 Finalità generali e obiettivi specifici

Mettere a sistema gli esiti dell'esperienza maturata nell'ambito del Progetto di Educazione scientifica, condotta dalla Regione toscana per promuovere il miglioramento della qualità nell'insegnamento delle scienze e della matematica. Tale esperienza ha consentito:

- di trarre dall'attività di validazione e valorizzazione delle "buone pratiche" presenti nelle scuole toscane un modello di Laboratorio del Sapere Scientifico da proporre quale strumento di ricerca/sviluppo della qualità dell'insegnamento delle scienze e della matematica, supportandone la realizzazione nelle scuole di ogni ordine e grado;
- di consolidare l'efficace e stabile collaborazione con gli Atenei toscani, rappresentati nel Comitato scientifico del Progetto da docenti di matematica, fisica, astronomia, biologia e pedagogia, indicati dalle Università di Firenze, Pisa e Siena e il prezioso e costante contributo di conoscenza e competenza di insegnanti delle diverse discipline scientifiche espressi, nel medesimo Comitato, dalle corrispondenti Associazioni Professionali operanti in Toscana;

- di integrare il suddetto Comitato Scientifico con i rappresentanti, presso l'Ufficio Scolastico regionale, dei Piani Nazionali di iniziativa ministeriale denominati ISS e m@t.abel con i quali è stata progettata e realizzata, nel corso dell'anno scolastico 2009-2010 - in collaborazione con la Direzione Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale - l'iniziativa di formazione per Dirigenti scolastici denominata "Il Dirigente Scolastico promotore dell'innovazione nell'insegnamento matematico e scientifico: perché e come i Laboratori del Sapere Scientifico nella scuola dell'Autonomia", a cui hanno aderito, su invito della Direzione USR, oltre 200 Dirigenti Scolastici delle scuole della Toscana. Il Comitato Scientifico, così integrato, è composto dagli esperti che saranno nominati con specifico atto del Dirigente del settore competente della Regione Toscana.

Obiettivi specifici del presente Avviso:

- a) promuovere e sostenere, nelle scuole autonome toscane, anche in riferimento agli articoli 6 e 7 del Regolamento istitutivo delle Autonomie Scolastiche (DPR 275/1999), la costituzione di gruppi permanenti di ricerca/sviluppo per una didattica innovativa nelle discipline scientifiche, che ricerchi, sperimenti, verifichi e documenti percorsi di apprendimento finalizzati al miglioramento dell'apprendimento degli alunni: i Laboratori del Sapere Scientifico (LSS);
- b) ampliare il numero di istituzioni scolastiche che danno vita ai Laboratori del Sapere Scientifico,
- c) promuovere la verticalizzazione del curricolo verticale delle scienze e/o della matematica attraverso il coinvolgimento congiunto delle scuole del I e del II ciclo

Art. 2 Priorità

- L'istituzione di nuovi LSS in realtà scolastiche dove non sono presenti.
- La verticalizzazione dei curricoli, fino alla scuola del II ciclo
- La sostenibilità e la continuità organizzativa e didattica dei Laboratori del Sapere Scientifico: i soggetti beneficiari devono dimostrare di poter sviluppare, attraverso il percorso, sostenuto e monitorato dall'intervento regionale per un massimo di tre anni, risorse organizzative, umane e didattiche tali da poter garantire la sostenibilità e la continuità del Laboratorio del Sapere Scientifico quale strumento per il successo formativo degli alunni in ambito matematico e scientifico.
- La sostenibilità istituzionale, ovvero l'efficacia del concorso dei diversi soggetti coinvolti, nella realizzazione dei LSS.

Art. 3 Soggetti ammessi alla presentazione delle proposte

Possono presentare domanda di candidatura per la realizzazione dei LSS gli Istituti scolastici autonomi di ogni ordine e grado, con sede in Toscana.

Non sono ammissibili domande di candidatura da parte delle Istituzioni scolastiche beneficiarie di contributo regionale a valere sull'Avviso pubblico di cui al DD n. 5306/2010 e quelle di cui ai DD n. 3221/2011, 5070/2011, 6146/2011 e 6147/2011. Le scuole comunali per l'infanzia e le scuole paritarie possono partecipare al Laboratorio del Sapere Scientifico aggregandosi ad un istituto scolastico autonomo del territorio di riferimento.

Art. 4 Tipologie di interventi finanziabili

Il presente Avviso finanzia fino a 40 LSS di scuole di scuole toscane di ogni ordine e grado, che rispondano alle caratteristiche di seguito indicate:

Negli istituti autonomi del primo e del secondo ciclo i **LSS sono 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. Limitatamente ai Licei, possono partecipare al gruppo di lavoro, anche docenti di filosofia. Nei LSS si realizza:

1. il rapporto di collaborazione con la ricerca a livello universitario e professionale in modo tale che sviluppi la riflessione sugli aspetti epistemologici, sulle metodologie didattiche e sugli stili relazionali, relativi all'insegnamento delle discipline matematiche e scientifiche;
2. 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. il confronto e la condivisione delle "buone pratiche".

Gli interventi finanziabili in relazione alla realizzazione di tali contesti sono:

- attività di formazione e di supervisione in itinere del gruppo docenti
- materiali per la progettazione/realizzazione dei percorsi
- attività e materiali di documentazione delle sperimentazioni effettivamente svolte
- incentivi ai docenti impegnati nel LSS (gli incentivi sono aggiuntivi rispetto a quelli messi obbligatoriamente a disposizione dal fondo di istituto e non sostitutivi)

Art. 5 Specifiche modalità attuative e monitoraggio

a) riferite all'organizzazione:

1. Il Dirigente Scolastico promuove presso il Collegio dei Docenti la costituzione e lo sviluppo del *Laboratorio del Sapere Scientifico*, con specifico riferimento agli art. 6 e 7 del *Regolamento sull'Autonomia* (DPR. 275/1998).
2. Il Laboratorio del Sapere Scientifico è inserito nel Piano dell'Offerta Formativa (POF) come iniziativa strategica della scuola.
3. La scuola individua uno o più insegnanti "funzione strumentale" specifica, o altro/i insegnante/i formalmente incaricato/i, per il coordinamento delle attività del LSS.
4. La scuola fa propri i seguenti obiettivi di costituzione e sviluppo del LSS:
 - a. miglioramento della qualità della didattica finalizzato al miglioramento degli apprendimenti, attraverso attività di formazione-ricerca (riflessione epistemologica, metodologico-didattica e sugli stili relazionali);
 - b. verticalizzazione dei percorsi, attraverso attività di progettazione, sperimentazione, monitoraggio, verifica e valutazione degli apprendimenti.
5. La scuola Individua esperti "esterni" di epistemologia e didattica disciplinare a supporto delle attività del LSS.
6. La scuola prevede un incentivo economico del Fondo di Istituto per gli insegnanti impiegati nella realizzazione del LSS, non inferiore a € 500,00 e non superiore a € 5.000,00.
7. La scuola pianifica l'attività del LSS, prevedendo, annualmente, non meno di 20 h per riunioni
8. La scuola riconosce la partecipazione degli insegnanti al LSS utilizzando:
 - nella scuola dell'infanzia e nella scuola secondaria di I e II grado, parte delle 40 ore annuali previste per le attività diverse dall'insegnamento;
 - nella scuola primaria, parte delle due ore settimanali previste per la programmazione;
9. La scuola individua una dotazione minima di attrezzature e materiali per le attività

del LSS.

10. La scuola documenta le attività del LSS e individua specifiche modalità di diffusione dei risultati.

11. La scuola si impegna a fornire la documentazione richiesta dal Comitato Scientifico e dalla regione Toscana, per l'azione di monitoraggio fisico e finanziario.

b) riferite ai prodotti:

1. La scuola, per la valutazione dei prodotti dell'innovazione realizzati dal LSS applica i **parametri messi a punto dal Comitato Scientifico del Progetto Regionale di Educazione Scientifica**, citato al precedente Art. 1) e sotto specificati:

a) approccio fenomenologico-induttivo ai contenuti (né libresco, né sistematico-deduttivo) attraverso il quale ricostruire con gli alunni il percorso cognitivo che ha portato a quei contenuti;

b) "percorsi di apprendimento" individuati sulla base di contenuti epistemologicamente fondanti le discipline insegnate dai docenti che compongono il laboratorio.

c) introduzione di elementi di concettualizzazione/teorizzazione (la definizione, la regola, la legge, il principio) come risultati di un processo di osservazione-problematizzazione-formulazione di ipotesi-verifica-generalizzazione e non come verità precostituite.

2. La scuola dà conto dei risultati ottenuti dagli alunni negli apprendimenti e verifica le competenze in uscita, anche in rapporto alle prove definite a livello nazionale (INVALSI).

3. La scuola documenta le "criticità" incontrate nella realizzazione del LSS.

4. La scuola rende disponibili i prodotti e si impegna a comunicare i risultati del LSS, all'esterno del Laboratorio (a livello di Istituto, di Reti di scuole, di territorio).

Art. 6 Risorse disponibili e vincoli finanziari

Risorse disponibili

€280.000,00 per l'attuazione dei Laboratori del Sapere Scientifico per l'anno scolastico 2012-2013,

Importi massimi e minimi

Il presente Avviso finanzia, con un contributo di importo non superiore a €5.000,00 fino a 40 Laboratori del Sapere Scientifico di scuole toscane di ogni ordine e grado.

Piano finanziario

Il piano finanziario di ciascun LSS, deve essere redatto nel rispetto dei limiti percentuali indicati nella tabella di seguito riportata.

Costi delle attività del LSS

attività del LSS	Costo	% rispetto al totale del contributo regionale	Limiti stabiliti dall'Avviso
Formazione/supervisione			Max 40%
Materiali/documentazione			Min 20%
Incentivi per insegnanti coinvolti dal contributo regionale			Max 40%
Incentivo per la verticali			
Totale contributo regionale	5.000,00	100%	
Incentivi per insegnanti coinvolti da Fondo di Istituto			Minimo 500 € Max 5.000 €
Totale attività LSS			

Art. 7 Modalità di presentazione delle candidature

Le candidature dovranno pervenire all'Ufficio Istruzione e Educazione della Regione Toscana, Piazza dell'Unità italiana, 1 – 50123 Firenze **entro e non oltre la data del 15 ottobre 2012, a mano o** a mezzo raccomandata A/R.

Sul plico dovrà sempre essere riportata la dicitura "Laboratori del Sapere Scientifico anno 2012-2013".

Il soggetto proponente è responsabile del suo arrivo o meno presso l'ufficio competente, entro la scadenza prevista. La candidatura che giunga oltre la data di scadenza prevista sarà considerata non ammissibile e non sarà sottoposta a valutazione. **Non fa fede il timbro postale.**

Art. 8 Documenti da presentare

Documenti da presentare **a pena di esclusione:**

1. Domanda di candidatura alla realizzazione del LSS, completa delle dichiarazioni ivi contenute.

La Domanda deve fare riferimento al presente Avviso e deve essere sottoscritta **in originale** dal legale rappresentante del soggetto proponente (fac-simile All. C)

2. Formulario debitamente compilato in ogni sua parte (All. B) in versione cartacea, sottoscritto **in originale** dal legale rappresentante del soggetto proponente

Art. 9. Ammissibilità

Le candidature sono ritenute ammissibili, valutabili ed approvabili se:

- pervenute entro i termini di scadenza indicati al precedente articolo 7;
- presentate da un soggetto ammissibile, secondo quanto indicato al precedente articolo 3;
- corredate da tutte le dichiarazioni e i documenti indicati all'art. 8

L'istruttoria di ammissibilità viene eseguita a cura dell'Ufficio Istruzione della Regione Toscana, supportato da una struttura operativa specificatamente individuata dagli Uffici regionali per la gestione organizzativa dei LSS.

Le domande giudicate ammissibili sono quindi sottoposte a successiva valutazione tecnica, a cura del Nucleo di Valutazione, individuato all'interno del Comitato Scientifico di cui al precedente Art. 1).

Art. 10 Valutazione

Il Comitato Scientifico di cui al precedente art. 1) individua, al proprio interno, il *Nucleo di Valutazione* delle candidature alla realizzazione di LSS.

E' facoltà del Nucleo di Valutazione richiedere chiarimenti e/o integrazioni alle domande di candidatura per la realizzazione di LSS.

I criteri di valutazione sono di seguito indicati:

Adesione al “modello” di LSS proposto (art. 4 e 5 del presente Avviso)

1) Corrispondenza agli obiettivi di costituzione e sviluppo del LSS:

a) miglioramento della qualità della didattica finalizzato al miglioramento degli apprendimenti, attraverso attività di formazione-ricerca (riflessione epistemologica, metodologico/didattica e sugli stili relazionali)

b) verticalizzazione dei percorsi: attraverso attività di progettazione, sperimentazione, monitoraggio, verifica e valutazione degli apprendimenti che coinvolga più gradi di scuola di uno stesso Istituto autonomo

2) Applicazione dei parametri di cui all'Art. 5, lettera b), punto 1, messi a punto dal Comitato scientifico indicato all'Art. 1 del presente Avviso e relativi alla valutazione dei prodotti dell'innovazione

fino a 20 punti

Risorse umane dedicate

3) Presenza di uno o più insegnanti “funzione strumentale” specifica, o altro insegnante/i formalmente incaricato/i, per il coordinamento delle attività del LSS

fino a 10 punti

Aspetti organizzativi

4) Composizione LSS:

a) insegnanti dei diversi gradi di scuola rispetto al totale

b) insegnanti di area disciplinare di scuola rispetto al totale

c) continuità tra scuola del primo e del secondo grado

5) Frequenza riunioni

fino a 30 punti (di cui almeno 10 per la voce 4c)

Risorse economiche e monte ore dedicato

6) Presenza e consistenza dell'incentivo economico dal Fondo di Istituto per gli insegnanti impiegati nella realizzazione del LSS

7) Riconoscimento della partecipazione degli insegnanti al LSS

a) Scuola secondaria di I e II grado: monte ore da attività diverse dall'insegnamento

b) Scuola dell'infanzia e primaria: monte ore da attività di programmazione

fino a 30 punti

Risorse professionali

8) Presenza di esperti di epistemologia e didattica delle scienze e/o della matematica a supporto delle attività di formazione-ricerca--sperimentazione del LSS

fino a 15 punti

Risorse strumentali

9) Dotazione di attrezzature e materiali per le attività del LSS

fino a 5 punti

Ulteriori parametri di valutazione:

- a) elaborazione e sperimentazione di un curriculum di istituto
- b) diffusione dei prodotti del LSS ad altre scuole o reti di scuole
- c) presenza dei docenti di filosofia nei LSS dei licei per la ricerca/sperimentazione del curriculum scientifico
- d) integrazione dei libri di testo con altri materiali
- e) sostituzione dei libri di testo con altri materiali

fino a 10 punti

Il punteggio massimo conseguibile sarà dunque pari a 120 punti. Le proposte valutate sono finanziabili qualora raggiungano un punteggio di almeno 65/120.

Al termine della valutazione il nucleo provvede a redigere la graduatoria.

I LSS vengono finanziati in ordine di graduatoria.

Art. 11 Approvazione graduatorie e modalità di utilizzo dei finanziamenti

L'approvazione delle graduatorie avviene entro 60 giorni dalla data della scadenza indicata al precedente Art. 7.

La Regione provvede quindi alla pubblicazione della graduatoria e a notificare tramite posta elettronica, l'avvenuta attribuzione del contributo ai soggetti proponenti risultati vincitori.

Nel caso in cui vengano accertate ulteriori disponibilità di fondi, a seguito di revoche, rinunce o economie, i suddetti fondi possono essere assegnati prioritariamente a favore di LSS inseriti utilmente in graduatoria ma non finanziati per insufficienza delle risorse.

Qualora residuino finanziamenti rispetto alle risorse messe a disposizione con il presente Avviso, tali risorse saranno utilizzate nell'ambito di scadenze successive.

Eventuali candidature inserite utilmente in graduatoria ma non finanziate per insufficienza delle risorse disponibili, potranno essere ripresentate alle scadenze successive e verranno considerate come nuove candidature.

Art. 12 Adempimenti e vincoli del soggetto finanziato e modalità di erogazione del finanziamento

Il contributo regionale sarà erogato in due soluzioni: il 50% prima dell'inizio dell'attività, il restante 50% a seguito degli esiti del monitoraggio di cui all'art. 5.

Le attività dovranno essere avviate entro e non oltre il 28 febbraio 2013 e dovranno concludersi entro e non oltre il 31 agosto 2013.

Resta inteso che, detto contributo sarà erogato solo dopo che la scuola avrà documentato le spese per il personale docente a carico del Fondo di Istituto. Tale documentazione non potrà essere di importo inferiore a quanto dichiarato in fase di candidatura (formulario punto B3). Qualora l'importo documentato risulti inferiore a quanto dichiarato in fase di candidatura, la Regione provvederà a decurtare il contributo della somma pari alla differenza fra fondo di Istituto dichiarato e fondo di Istituto realmente speso e documentato.

I soggetti finanziati sono tenuti a fornire i dati richiesti dal Comitato Scientifico e dalla Regione Toscana per il monitoraggio fisico e finanziario, come indicato all'articolo. 5. lettera a) punto 11).

Sulla base dei dati di monitoraggio raccolti, il contributo può essere revocato qualora:

- Il contributo sia stato speso in modo difforme dal dichiarato
- il LSS non sia stato attivato
- gli impegni sottoscritti dal proponente non siano stati assolti (Dichiarazioni di cui

all'Allegato C).

In caso di revoca del Contributo, si procederà al recupero del contributo stesso, da parte della Regione Toscana.

Qualora la scuola beneficiaria del contributo, non riesca a realizzare quanto previsto per l'avvio del LSS entro il 28 febbraio 2013, può chiedere a) di posticipare la realizzazione del LSS all'anno scolastico successivo, b) posticipare l'avvio del laboratorio al 15 aprile 2013, prevedendo di concluderlo comunque entro il 31 dicembre 2013, tali richieste, adeguatamente motivate, potranno essere autorizzate dall'Ufficio regionale competente, previo parere del citato Comitato Scientifico.

Art. 13 – Diritti sui prodotti delle attività

I prodotti di qualsiasi natura che costituiscono risultato, principale o meno, dei progetti finanziati, sono di proprietà della Regione Toscana e non possono essere commercializzati dai soggetti attuatori dei progetti stessi, salvo autorizzazione.

Art. 14 Tutela privacy

I dati dei quali la Regione entra in possesso a seguito del presente avviso verranno trattati nel rispetto della vigente normativa D.lgs 196/03.

Art 15 Responsabile del procedimento

Ai sensi della L. 241/90 la struttura amministrativa responsabile dell'adozione del presente avviso è il Settore Istruzione e Educazione della Regione Toscana (Dirigente Dott. Elio Satti).

Art. 16 Informazioni sull'avviso (verificare con il CRED)

- Informazioni possono essere richieste, al CRED del Comune di Scandicci, Dott.ssa Francesca Acanti e-mail: educazionescientifica@comune.scandicci.fi.it

Il presente avviso è inoltre reperibile sul sito web della Regione Toscana.

Allegati

- Domanda di candidatura con dichiarazioni (facsimile – All. C)
- Formulario presentazione LSS (All. B)