

Allegato alla deliberazione della Giunta regionale n. 1208, in data 17 ottobre 2022

**CONVENZIONE PER UN'ATTIVITA' DI FORMAZIONE E RICERCA  
DEFINITA DAL GRUPPO EDUMATH VALLÉE**

TRA

Il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Genova (di seguito chiamato Dipartimento), con sede legale in Via Dodecaneso, 35, rappresentato dal Direttore, autorizzato alla stipula della presente convenzione con delibera del Consiglio di Dipartimento n. 11 del 09/11/2022, domiciliato per la carica presso la sede del medesimo;

E

il Dipartimento Sovrintendenza agli studi della Regione Autonoma Valle d'Aosta (di seguito chiamato Sovrintendenza), con sede legale in Aosta, piazza Deffeyes,1, rappresentata dalla Sovrintendente agli studi autorizzata alla stipula della presente convenzione con deliberazione della Giunta regionale n. 1208, in data 17 ottobre 2022, domiciliata per la carica presso la sede del medesimo

qui di seguito denominate singolarmente anche “Parte” e congiuntamente anche “Parti”.

PREMESSO CHE

- il Dipartimento di Matematica, in particolare attraverso il Laboratorio *Didattica della Matematica*, svolge attività di ricerca finalizzata all'analisi, all'innovazione e al miglioramento dell'insegnamento e dell'apprendimento della Matematica a tutti i livelli scolari, nonché svolge attività di formazione insegnanti della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo e secondo grado.
- le principali linee di ricerca del gruppo di Didattica della Matematica sono: processi e prodotti nell'insegnamento e nell'apprendimento della matematica dalla scuola dell'infanzia all'università; il ruolo dell'attività corporea e rappresentativa in matematica; la didattica della dimostrazione; l'uso delle tecnologie digitali e multitouch; la matematica a livello universitario in continuità con il livello secondario; le metodologie laboratoriali e la pratica didattica; strumenti di valutazione sommativa e formativa per l'apprendimento della matematica; la formazione degli insegnanti.
- l'attività della Sovrintendenza agli studi riguarda il supporto alle istituzioni scolastiche per: l'innovazione didattica, la diffusione delle tecnologie, la partecipazione a iniziative nazionali ed europee, lo sviluppo della pianificazione didattica, il controllo e la valutazione
- in particolare la Sovrintendenza agli studi cura la formazione e l'aggiornamento del personale ispettivo, dirigente, docente ed educativo e controlla le attività di formazione promosse e organizzate da enti esterni

- provvede al monitoraggio e alla valutazione del sistema formativo regionale e predispone le statistiche dell'istruzione
- la stessa è interessata a sviluppare attività di ricerca in collaborazione in questo settore;
- il D.P.R. n. 382 del 11.07.1980, art. 66, come modificato dalla L. n. 370 del 19.10.1999, art.4, co. 5, nonché il R.D. n. 1592 del 31.08.1933, art. 49, consentono alle Università, compatibilmente con la loro funzione scientifica e didattica, l'esecuzione di attività di ricerca e consulenza, di analisi, controlli, tarature, prove ed esperienze stabilite mediante contratti o convenzioni di diritto privato;
- il Dipartimento e la Sovrintendenza intendono instaurare una collaborazione al fine di svolgere attività di formazione e ricerca nell'ambito dei processi di insegnamento e di apprendimento della matematica dalla scuola dell'infanzia all'università.

## SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

### **Articolo 1**

#### **(Oggetto)**

Il Dipartimento si impegna a fornire un'attività di Ricerca-azione e Formazione definita dal gruppo EduMath Vallée a favore della Sovrintendenza.

L'attività è descritta nel progetto di ricerca (Allegato A), facente parte integrante della presente Convenzione.

Modifiche al tutto potranno essere introdotte nel corso della convenzione, previo accordo tra i responsabili scientifici.

Nell'Allegato B viene, inoltre, riportata l'elencazione del personale, strutturato e non, che prenderà parte all'attività.

Sarà cura di entrambi i responsabili scientifici delle parti apportare gli aggiornamenti a tale elenco in caso di variazione e di darne apposita comunicazione alla controparte.

L'attività, che verrà svolta anche per il tramite di personale esterno all'Ateneo, avverrà senza alcun vincolo di subordinazione tra le Parti.

### **Articolo 2**

#### **(Impegni del Dipartimento)**

Il Dipartimento si impegna a svolgere le attività riportate in dettaglio nell'Allegato A, qui di seguito sintetizzate:

- attività di Ricerca-azione-formazione degli insegnanti afferenti al gruppo EduMath Vallée;
- momenti di restituzione alla popolazione insegnanti della Valle d'Aosta dei risultati di ricerca ottenuti dal gruppo EduMath Vallée;
- produzione di materiale didattico, scaricabile dal sito <https://edumath.scuole.vda.it/index.php/it/> e liberamente fruibile dagli insegnanti.

**Articolo 3**  
**(Impegni della Sovraintendenza)**

La Sovraintendenza, attraverso i suoi uffici, si impegna a collaborare allo svolgimento delle attività di cui sopra.

**Articolo 4**  
**(Strutture, attrezzature e risorse messe a disposizione della ricerca)**

Per l'attività oggetto della presente convenzione la Sovraintendenza e il Dipartimento metteranno a disposizione, nelle rispettive sedi, i propri locali, le attrezzature e il materiale scientifico, nei limiti della disponibilità, per lo svolgimento delle attività e per gli incontri di ricerca.

**Articolo 5**  
**(Regime dei risultati della ricerca - diritti di proprietà intellettuale)**

Le Parti si impegnano a inserire nelle eventuali pubblicazioni nate dalla loro collaborazione, informazioni adeguate relative alla collaborazione medesima e ad attenersi alle politiche di *authorship* riconosciute a livello internazionale.

Qualora una delle Parti si faccia promotrice di e/o partecipi a esposizioni e congressi, convegni, seminari e simili manifestazioni, nel corso delle quali intenda esporre e far uso, sempre e soltanto a scopi scientifici, dei risultati della presente convenzione, o qualora rediga un articolo scientifico volto alla pubblicazione degli stessi, sarà tenuta a informare preventivamente l'altra Parte e comunque a fare riferimento alla collaborazione con l'altra Parte.

Fermo restando che ogni Parte resterà proprietaria del proprio pre-existing know-how, tutti i risultati totali o parziali dell'attività di ricerca conseguiti in collaborazione e tutte le informazioni ad essi relativi resteranno di proprietà comune.

Nel caso in cui le parti conseguano in comune, in piena ed effettiva collaborazione e cooperazione, risultati degni di protezione brevettuale o forme di tutela analoghe ovvero tutelabili tramite Diritto d'Autore, il regime dei risultati sarà quello della contitolarità in pari quota, salvo che si possa stabilire una diversa ripartizione della titolarità sulla base di una accertata diversità dell'importanza del contributo da ciascuna parte prestato al conseguimento del risultato inventivo. In tutti i casi viene sempre garantito il diritto dell'autore/inventore ad essere riconosciuto come tale in tutti gli atti concernenti il deposito, la registrazione, la brevettazione o ogni altra forma di tutela di privativa industriale.

L'eventuale brevettazione di risultati conseguiti in comune sarà oggetto di separato accordo tra le parti; in questo caso, le eventuali pubblicazioni saranno subordinate all'espletamento di tutte le procedure atte alla protezione brevettuale dei risultati.

**Articolo 6**  
**(Responsabili della convenzione)**

Il Dipartimento indica come proprio referente e responsabile scientifico della presente Convenzione la prof.ssa Elisabetta Robotti la Sovraintendenza indica quale propria referente della presente Convenzione la prof.ssa Antonia Giovanna Bellò.

L'eventuale sostituzione del/della responsabile della collaborazione di una delle parti, dovrà essere comunicata ed approvata dall'altra parte.

**Articolo 7**  
**(Durata della convenzione)**

La presente convenzione entra in vigore dalla data della sua stipula con firma delle Parti e avrà la durata di 3 (tre) anni scolastici/accademici 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025, con possibilità di rinnovo per uguali periodi sulla base di un accordo scritto, approvato dagli organi competenti delle parti.

**Articolo 8**  
**(Uso dei segni distintivi)**

Le Parti manterranno l'esclusiva titolarità dei loghi e dei segni distintivi eventualmente utilizzati in esecuzione della presente Convenzione, di cui siano rispettivamente proprietari o licenziatari, senza che l'eventuale autorizzazione all'utilizzo di detti loghi/segni distintivi possa in alcun modo essere inteso come licenza di marchio o possa far insorgere alcun diritto sul logo e segni distintivi medesimi.

**Articolo 9**  
**(Oneri connessi all'attuazione della convenzione)**

L'Università si farà carico degli oneri relativi alle spese di trasferta e di conduzione dei gruppi di lavoro da parte della responsabile per ogni anno scolastico.

La Sovraintendenza si farà carico degli oneri relativi alla formazione docente, considerato che l'iniziativa rientra tra le azioni previste dalla deliberazione n. 1046, in data 12 settembre 2022, per un importo di 1.500,00 euro per ogni anno scolastico, fermo restando che per gli anni scolastici 2023/2024 e 2024/2025 l'iniziativa dovrà essere inserita nell'offerta formativa annuale destinata al personale docente.

**Articolo 10**  
**(Copertura assicurativa e tutela della salute e sicurezza sul luogo di lavoro)**

Ogni qualvolta le esigenze della ricerca lo richiedano, a giudizio dei/delle responsabili scientifici/che e con le modalità e i tempi dagli stessi definiti, potrà realizzarsi lo scambio tra il personale di ricerca del Dipartimento e della Sovraintendenza.

Ciascuna parte garantirà idonea copertura assicurativa nei confronti del proprio personale che, in virtù della presente convenzione, venga chiamato a frequentare le strutture dell'altra parte.

Il personale medesimo è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle strutture in cui si trova ad operare.

Le Parti e per esse i/le responsabili che hanno l'obbligo di assicurare il rispetto delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza del lavoro previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e dai conseguenti Regolamenti applicativi.

Le Parti sono tenute, per quanto di competenza, a rispettare quanto previsto dalla normativa vigente in tema di salute e sicurezza sul luogo di lavoro.

### **Articolo 11** **(Facoltà di recesso)**

Le Parti hanno la facoltà di recedere unilateralmente dalla presente convenzione, ovvero di recedere consensualmente. Il recesso dovrà essere esercitato, con un preavviso di almeno tre mesi, tramite PEC.

### **Articolo 12** **(Trattamento dei dati personali)**

Le basi giuridiche del trattamento dati sono il Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (di seguito "GDPR"), il Decreto di Adeguamento - D.Lgs. n.101/2018 e il Codice Privacy D.Lgs. n. 196/2003. L'Università degli Studi di Torino ha inoltre adottato con D.R. 870 del 4 marzo 2019, il nuovo Regolamento interno in materia di protezione dei dati.

Le Parti si danno reciprocamente atto, che i dati personali forniti, anche verbalmente, per l'attività precontrattuale o comunque raccolti anche in conseguenza e nel corso dell'esecuzione della presente Convenzione, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse al presente accordo ovvero allo svolgimento dell'attività di ricerca, mediante consultazione, elaborazione, interconnessione, raffronto con altri dati e/o ogni ulteriore elaborazione manuale e/o automatizzata e inoltre, per fini statistici, con esclusivo trattamento dei dati in forma anonima, mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali.

Le Parti si impegnano ad adottare tutte le misure di sicurezza idonee ed adeguate a proteggere i dati personali contro i rischi di distruzione, perdita anche accidentale, accesso o modifica non autorizzata dei dati ovvero di trattamento non consentito o non conforme alle finalità di cui al presente accordo, quali cifrature, tecniche di separazione e conservazione su server sicuri.

Le Parti si impegnano reciprocamente a cooperare nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti all'art. 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

Il titolare del trattamento dei dati personali per il Dipartimento di Matematica è l'Università degli

Studi di Genova, con sede in via Balbi 5, Genova. Il legale rappresentante è il Rettore dell'Università di Genova. Il Responsabile della protezione dei dati personali, può essere contattato al seguente indirizzo email: [dpo@unige.it](mailto:dpo@unige.it)

Il titolare del trattamento dei dati per la Sovrintendenza è la Sovrintendenza stessa, in persona del suo legale rappresentante. I dati di contatto del titolare sono i seguenti: [istruzione@pec.regione.vda.it](mailto:istruzione@pec.regione.vda.it).

In considerazione della specifica attività oggetto della presente convenzione, i dati raccolti potranno coinvolgere minori. Sarà pertanto necessario acquisire il consenso informato dei loro genitori raccolto a cura della Sovrintendenza e condiviso con il Dipartimento.

I dati saranno raccolti e trattati da personale di cui all'allegato B della presente convenzione, al quale il Dipartimento chiederà di sottoscrivere un apposito modulo individuale di autorizzazione al trattamento.

I nomi dei file contenenti i dati dovranno essere attribuiti mediante tecniche di cifratura o con l'assegnazione di codici identificativi e/o con altre tecniche di separazione.

Il Dipartimento di Matematica si impegna ad adottare tutte le misure di sicurezza tecniche e organizzative atte a proteggere i dati raccolti. In particolare, si impegna a conservare digitalmente i dati depositandoli in dischi esterni accuratamente conservati o negli strumenti di collaboration accessibili esclusivamente mediante password personali (Google Drive o Classroom). Le persone aventi accesso ai dati raccolti sono quelle indicate nell'Allegato B.

In base all'art 89 c. 1 del GDPR i dati raccolti nell'ambito della presente Convenzione potranno essere conservati per finalità scientifiche e/o di tipo statistico, nel rispetto del principio della minimizzazione. In ogni caso il Dipartimento si impegna a distruggere i dati cinque anni dopo la loro raccolta.

Non è previsto scambio di dati personali, poiché la Sovrintendenza è interessata esclusivamente alla conoscenza statistica dei risultati e all'elaborazione di misure e soluzioni aventi oggetto le dinamiche dell'insegnamento e dell'apprendimento.

### **Articolo 13 (Controversie)**

Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla interpretazione o esecuzione della presente Convenzione.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, le parti indicano il Foro esclusivamente di Genova quale foro competente per qualunque controversia inerente la validità, l'interpretazione, l'esecuzione o la risoluzione della presente convenzione.

### **Articolo 14 (Registrazione, spese di bollo e firma)**

1. L'imposta di bollo è assolta in modo virtuale dall'Università degli Studi di Genova-Ufficio territoriale di Genova 1 n. 0216718 – 29.12.2016.

2. La presente convenzione è soggetta a registrazione solo in caso d'uso, ai sensi di quanto previsto dal d.P.R. 26 aprile 1986, n. 131, e le relative spese saranno a carico della Parte richiedente.

Le Parti, ai sensi dell'art. 15, comma 2bis della legge n. 241/90 come modificato dal decreto-legge n. 145 del 2013, convertito dalla Legge n.9/2014, a pena la nullità, sottoscrivono la presente convenzione con firma digitale e sarà condivisa tramite PEC istituzionale.

L'attuazione della presente convenzione non comporterà per le Parti alcun onere finanziario aggiuntivo rispetto a quelli esplicitamente indicati nella presente convenzione.

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente

Per l'Università degli Studi di Genova  
Il Direttore del Dipartimento di Matematica  
Nicola Pinamonti  
*Documento firmato digitalmente*

Per la Sovrintendenza agli studi  
La Sovrintendente agli studi  
Marina Fey  
*Documento firmato digitalmente*

## **PROGETTO DI RICERCA-AZIONE E FORMAZIONE DEL GRUPPO EDUMATH VALLÉE**

Il progetto prevede il coinvolgimento del gruppo di ricerca-azione e formazione EduMath Vallée nell'ambito del Laboratorio *Didattica della Matematica* del Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova (d'ora in avanti denominato DIMA).

Il *Laboratorio Didattica della Matematica* si configura come una rete di gruppi di *ricerca-azione-formazione* composta da insegnanti in servizio e dal referente scientifico che collaborano sinergicamente alle attività di ricerca e di formazione nel campo della didattica della matematica.

Il Laboratorio vede la collaborazione in rete di diversi gruppi di insegnanti:

- EduMath Vallée, gruppo di insegnanti valdostani di scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado, il cui coordinamento scientifico è a cura della prof.ssa Elisabetta Robotti;
- ZenaMath, gruppo di insegnanti liguri di scuola dell'infanzia e scuola primaria, il cui coordinamento scientifico è a cura di della prof.ssa Elisabetta Robotti;

Il *Laboratorio Didattica della Matematica* è un laboratorio di ricerca del DIMA

([https://www2.dima.unige.it/ricerca/lab\\_didattica\\_matematica](https://www2.dima.unige.it/ricerca/lab_didattica_matematica)).

## **COSTITUZIONE DEL GRUPPO EDUMATH VALLÉE**

La costituzione del gruppo vede la partecipazione degli insegnanti delle diverse Istituzioni scolastiche (infanzia e primaria) della Valle d'Aosta.

L'obiettivo sarà quello di mantenere la composizione del gruppo stabile per la durata di un ciclo di ricerca (3 anni scolastici a partire dall'a.s. 2022/23). Il reclutamento degli insegnanti avverrà con priorità sugli insegnanti facenti parte del gruppo negli anni scolastici passati e con una call di iscrizione divulgata alle Istituzioni scolastiche non rappresentate nel gruppo.

## **FINALITÀ E OBIETTIVI DEL LABORATORIO**

Gli obiettivi del Laboratorio, declinati in particolare rispetto alla Regione autonoma Valle d'Aosta e al gruppo EduMath, sono di duplice natura:

- proposte di attività di formazione;
- sviluppo di linee di ricerca in didattica della matematica con visione in verticale sui diversi livelli scolari che avranno ricadute sulla formazione insegnanti.

In particolare, il Laboratorio Didattica della Matematica si prefigge di:

- progettare percorsi didattici efficaci per l'insegnamento-apprendimento della matematica sui diversi livelli scolari e renderli fruibili su uno spazio web dedicato (<https://edumath.scuole.vda.it/index.php/it/>);
- proporre attività di formazione rivolte agli insegnanti che valorizzino i risultati di ricerca (validati dalla ricerca nazionale e internazionale) ottenuti nell'ambito del Laboratorio *Didattica della Matematica*, con attenzione particolare a quelli ottenuti in EduMath, diffuse presso le diverse Istituzioni scolastiche della Valle d'Aosta tramite l'azione degli insegnanti afferenti al gruppo EduMath;
- costituire una rete nazionale e internazionale fra scuole, enti di ricerca e formazione e Università con il fine di promuovere e valorizzare i risultati ottenuti dal gruppo di ricerca.



## **LINEE DI RICERCA DEL LABORATORIO DECLINATE IN EDUMATH**

- ricerca sperimentale sull'insegnamento-apprendimento della matematica;
- ricerca sulla formazione iniziale e in servizio degli insegnanti di matematica.

## **AZIONI DEL LABORATORIO DECLINATE IN EDUMATH**

- aggiornamento/Formazione per insegnanti tramite l'organizzazione di seminari e workshop di formazione dedicati alla scuola dell'infanzia, scuola primaria e secondaria di primo grado, con la supervisione di esperti afferenti a diversi domini di ricerca. Tali formazioni saranno fruibili anche con collegamenti in streaming e saranno inseriti sulla piattaforma ministeriale S.O.F.I.A dedicata alla formazione insegnanti;
- costruzione di una comunità di pratica e di ricerca in cui gli insegnanti di diversi ordini scolari ed esperti in didattica della matematica operano in modo collaborativo e sinergico alla costruzione di un repertorio di esperienze significative (da un punto di vista epistemologico, cognitivo e didattico) sulla matematica coprendo la fascia scolare d'età dai 3 ai 14 anni. Tali risultati faranno parte delle formazioni insegnanti, descritta nel punto precedente;
- partecipazione attiva ai seguenti gruppi internazionali di ricerca, di cui il responsabile scientifico del Laboratorio è membro:
  - o gruppo "RiTeam" (Recherche Internationale sur les Troubles d'Enseignement et d'Apprentissage en Mathématiques);
  - o gruppo "Sviluppo sostenibile", sezione di ricerca "Transforming Education-towards a sustainable future" afferente al Department for Early Childhood Education and Care, University of Stavanger (Norvegia).

## **RISULTATI ATTESI**

- implementazione del numero di docenti partecipanti alle attività di ricerca-azione;
- percorsi didattici efficaci per l'insegnamento-apprendimento della matematica;
- pubblicazione di articoli scientifici inerenti ai risultati di ricerca ottenuti nelle attività del laboratorio;
- realizzazione di progetti di tesi a carattere sperimentale.

## **ALLEGATO B**

Elenco personale strutturato e non strutturato che potrà essere aggiornato in base alle esigenze come specificato all'art.1

Personale del Dipartimento di Matematica:

- Nicola Pinamonti (Direttore del Dipartimento di matematica)
- Prof.ssa Elisabetta Robotti

Personale della Sovrintendenza:

- Prof.ssa Marina Fey (Sovrintendente agli studi)
- Prof.ssa Antonia Giovanna Bellò