



Allegato Struttura di Ricerca 2

Piano Integrato della Performance 2022-2024

Piano integrato della Performance 2022/2024

Struttura di ricerca 2

Indice

Breve presentazione della Struttura di ricerca.....	3
Obiettivi Generali	3
Obiettivi Specifici.....	4
I Progetti di Ricerca in sintesi (Ricerca Endogena – Ricerca Istituzionale – Terza Missione)	5

Breve presentazione della Struttura di ricerca

La Struttura 2 si occupa di didattica della matematica e delle scienze. In particolare, è impegnata nel progettare, sperimentare e documentare sia percorsi di apprendimento che azioni di formazione rivolte agli insegnanti in ambito scientifico.

Le attività della struttura sono principalmente indirizzate a:

- individuare passaggi cognitivamente rilevanti attraverso i quali si sviluppano concetti significativi in ambito scientifico, correlandosi a quelli di senso comune;
- individuare elementi che caratterizzino modelli di formazione degli insegnanti in ambito scientifico, tali da promuovere pratiche didattiche fondate sull'intreccio tra aspetti formali e fenomenologici e sulle produzioni degli studenti.

Le sperimentazioni condotte in seno alla Struttura coinvolgono direttamente alunne e alunni, così come insegnanti, di scuole di diverso livello, da quelle dell'infanzia alle scuole secondarie di secondo grado. Si configurano prioritariamente come attività di ricerca design based e collaborativa. I risultati della ricerca sono rivolti a educatori e ricercatori impegnati nell'ambito dell'educazione scientifica. I temi trattati si collocano nel novero di quelli di interesse nazionale e internazionale.

Obiettivi Generali

La Struttura 2 pianifica le proprie azioni di ricerca e progetti in coerenza con i seguenti Obiettivi Generali:

- Ob.1.** Individuare strategie efficaci per la didattica delle discipline scientifiche e delineare percorsi esemplari, di medio e lungo termine, che ne forniscano una possibile realizzazione.
- Ob.2.** Individuare strategie efficaci per la formazione degli insegnanti in ambito scientifico e delineare strumenti che possano sostenerne la realizzazione.
- Ob.3.** Promuovere la diffusione di pratiche finalizzate al miglioramento dell'educazione scientifica (Terza missione).

Obiettivi Specifici

n. (PTA2022-2024)	Titolo progetto di ricerca		Obiettivi specifici
	Progetti Endogeni		
8	Didattica laboratoriale nelle discipline di base nella scuola secondaria di II grado.		Ob.1. Sostenere e promuovere processi di innovazione didattico-disciplinare nelle pratiche didattiche della scuola secondaria di II grado. Ob.2. Individuare elementi comuni e trasversali nella progettazione curricolare e nell'attuazione di percorsi laboratoriali delle discipline di base.
9	Educazione matematica nella scuola dell'infanzia.		Ob.1. Individuare elementi utili a disegnare e a condurre percorsi didattici nella scuola dell'infanzia, che sostengano lo sviluppo di competenze relative alla rappresentazione numerica e spaziale.
10	Polisemia delle frazioni. Un approccio basato sulla misura.		Ob.1. Individuare elementi utili a disegnare e condurre percorsi didattici per la connessione di diversi significati di frazione, con particolare riguardo al significato di quoziente e a quello di rapporto.
11	Modellizzazione come pratica didattica. Strumenti per la formazione degli insegnanti.		Ob.1. Delineare strumenti e indicazioni per sviluppare competenze di progettazione e analisi degli insegnanti, che possano promuovere un'attività di modellizzazione nella scuola del primo ciclo.
39	Laboratori del sapere (Riportato dalla struttura 7)		Ob.1. Sostenere e promuovere processi di innovazione didattico-disciplinare nelle pratiche didattiche nei vari ordini e gradi scolastici. Ob.2. Sostenere la professionalità docente con pratiche di ricerca e di riflessione. Ob.3. Analizzare le connessioni tra didattiche disciplinari ed elementi transdisciplinari del curriculum.
Totale numero progetti endogeni	4	Totale Obiettivi specifici	5
	Progetti terza missione		
1	Piano d'intervento per la riduzione dei divari territoriali in Istruzione. Formazione sulle competenze di base. (Riportato dalla struttura 1)		Ob.1. Promuovere processi di miglioramento della didattica delle discipline di base. Ob.2. Tracciare un percorso di riflessione dei docenti sui nuclei fondanti le discipline Italiano, Matematica e Inglese e sulle strategie didattiche funzionali a forme di mediazione anche in contesti di povertà educativa.
Totale numero progetti terza missione	0		0
Totale n. Progetti di Struttura	4	Totale Obiettivi specifici	5

I Progetti di Ricerca in sintesi (Ricerca Endogena – Ricerca Istituzionale – Terza Missione)

Progetti Ricerca Endogena

N. progetto di ricerca come da PTA: 8 (in collaborazione con la struttura 1)

Titolo del Progetto: Didattica laboratoriale nelle discipline di base nella scuola secondaria di II grado.

N. obiettivi specifici: 2

Azioni/Fasi	Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2022	
				2022	2023	2024	Tempi	Risorse
Disseminazione dei risultati del progetto attraverso la redazione di un report	Redazione dei contributi per il report da parte dei ricercatori e dei docenti coinvolti nella ricerca	n. 1 Redazione report di progetto	Prima bozza 70% Versione revisionata per la stampa 100%	100%			12/2022	Struttura 2 e struttura 1

N. progetto di ricerca come da PTA: 9

Titolo del Progetto: Educazione matematica nella scuola dell'infanzia.

N. obiettivi specifici: 1

Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2022	
			2022	2023	2024	Tempi	Risorse
Disegno delle attività	n. 1 Documento di progettazione	Un documento di progettazione 100%	100%			03/2022	Struttura 2
Sviluppo del percorso	n.1 Raccolta materiali di documentazione	Una raccolta di file immagine e/o audio 100%	100%			07/2022	Struttura 2
Analisi	n. 1 Percorso esemplare	Un documento con chiavi di lettura per l'analisi 50% Un documento che si illustra un percorso esemplare 100%	50%	100%		12/2022	Struttura 2
Variazioni ed estensioni	n.1 Percorso esemplare	Una raccolta di file immagine e/o audio 50% Un documento che illustra un percorso esemplare 100%		100%			Struttura 2

N. progetto di ricerca come da PTA: 10

Titolo del Progetto: Polisemia delle frazioni. Un approccio basato sulla misura.

N. obiettivi specifici: 1

Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2022	
			2022	2023	2024	Tempi	Risorse
Disegno delle attività	n. 1 Documento di progettazione	Un documento di progettazione 100%	100%			04/2022	Struttura 2
Sviluppo del percorso	n.1 Raccolta materiali di documentazione	Una raccolta di file immagine e/o audio – parte I 50%	50%	100%		12/2022	Struttura 2
		Una raccolta di file immagine e/o audio – parte II 100%					
Analisi	n. 1 Documento con elementi per l'analisi	Un documento con chiavi di lettura per l'analisi 100%		100%			Struttura 2
Criteri per la valutazione	n.1 Documento con criteri per valutazione	Un documento con criteri per valutazione formativa 100%		100%			Struttura 2
Confronto	n.1 Documento con percorsi esemplari	Un documento contenente percorsi esemplari 100%		100%			Struttura 2

N. progetto di ricerca come da PTA: 11

Titolo del Progetto: Modellizzazione come pratica didattica. Strumenti per la formazione degli insegnanti.

N. obiettivi specifici: 1

Attività	Indicatori di ricerca per la performance	Target rispetto al progetto	Target rispetto all'anno di riferimento			Per l'anno 2022	
			2022	2023	2024	Tempi	Risorse
Disegno delle attività	n.1 Documento di progettazione	Un documento di progettazione 100%	100%			09/2022	Struttura 2
Azione pilota	n.1 Raccolta materiali di documentazione	Una raccolta di file immagine e/o audio – parte I 30%	30%	100%		12/2022	Struttura 2
		Una raccolta di file immagine e/o audio – parte II 100%					
Intervento in classe	n.1 Raccolta materiali di documentazione	Una raccolta di file immagine e/o audio 100%		100%			Struttura 2
Analisi	n.1 Documento con elementi per l'analisi	Un documento con primi elementi per l'analisi 30%		30%	100%		Struttura 2
		Un documento con chiavi di lettura per l'analisi 100%					
Strumenti	n.1 Documento con criteri per valutazione	Un documento con criteri per valutazione formativa 100%			100%		Struttura 2
Adeguamenti	n.1 Documento con indicazioni didattiche	Un documento contenente indicazioni didattiche 100%			100%		Struttura 2

N. progetto di ricerca come da PTA: 39 (in collaborazione con le strutture 1 e 7)

Titolo del Progetto: Laboratori del sapere

N. obiettivi specifici: 3

La scheda relativa al progetto è riportata nel Piano Integrato della Performance 2022/24 presentato dalla Struttura 7.

Progetti Terza Missione

N. progetto di ricerca come da PTA: 1 (in collaborazione con le strutture 1 e 11)

Titolo del Progetto: Piano d'intervento per la riduzione dei divari territoriali in Istruzione. Formazione sulle competenze di base.

N. obiettivi specifici: 2

La scheda relativa al progetto è riportata nel Piano Integrato della Performance 2022/24 presentato dalla Struttura 1.

Organigramma

Referente della struttura di ricerca per il 2022: Ciro Minichini (Ricercatore).

Ricercatori e Tecnologi afferenti alla Struttura: Serena Goracci (Ricercatore), Jessica Niewint Gori (Tecnologo).

Collaboratori Tecnici di Ricerca (CTER) afferenti alla Struttura: Rachele Borgi, Francesca De Santis.