

Allegato B

Processo di valutazione della *performance*

Scheda di rilevazione, registrazione dei risultati e della documentazione integrata con le risultanze del controllo da parte dell'OIV con il supporto della STP

IND ISTITUTO
IRE NAZIONALE
DOCUMENTAZIONE
INNOVAZIONE
RICERCA EDUCATIVA

**Struttura di Ricerca 4
Strumenti e metodi per la didattica
laboratoriale**

**Piano Integrato della performance 2019 -
2021**

Sommario

Scheda rilevazione, registrazione e documentazione dei risultati del Settore ricerca	3
1 Sintesi dei risultati.....	3
1.1 Risultanze dell'attività di verifica da parte dell'OIV con il supporto della STP	3
1.2 Esito complessivo delle attività previste nel Piano della Performance 2019	4
2 Rilevazione puntuale degli esiti.....	5
2.1 Obiettivi generali della struttura.....	5
2.2 Obiettivi specifici della struttura.....	5
Obiettivo specifico 1	5
Obiettivo specifico 2	6
Obiettivo specifico 3	7
Obiettivo specifico 4	8

Scheda rilevazione, registrazione e documentazione dei risultati del Settore ricerca

1 Sintesi dei risultati

1.1 Risultanze dell'attività di verifica da parte dell'OIV con il supporto della STP

Coerenza tra contenuti della Relazione e contenuti del Piano della Performance

Confronto tra la struttura del Piano della Performance della Struttura di ricerca e quanto rendicontato (sempre in termini di struttura) nella Relazione della Performance:

incoerente	poco coerente	abbastanza coerente	coerente
------------	---------------	---------------------	----------

Controllo della presenza di tutti gli obiettivi:

obiettivi assenti	obiettivi parzialmente presenti	obiettivi presenti
-------------------	---------------------------------	--------------------

Valutazione della performance organizzativa riportata a seguito dell'attività istruttoria della STP: 100%

Valutazione della performance organizzativa da parte dell'OIV: 100%

Sinteticità

scarsa	sufficiente	più che sufficiente	adeguata
--------	-------------	---------------------	----------

Chiarezza e comprensibilità

scarsa	sufficiente	più che sufficiente	adeguata
--------	-------------	---------------------	----------

Affidabilità dei dati e delle informazioni contenute nella Relazione

Documentazione prodotta ed evidenze

scarsa	Sufficiente	più che sufficiente	adeguata
--------	-------------	---------------------	----------

Organizzazione della documentazione

Scarsa	Sufficiente	più che sufficiente	adeguata
--------	-------------	---------------------	----------

Accessibilità

Scarsa	sufficiente	più che sufficiente	adeguata
--------	-------------	---------------------	----------

Misurazione e/o Valutazione

Effettiva evidenziazione per obiettivi e indicatori degli eventuali scostamenti, con indicazione della relativa motivazione.

assente	parzialmente presente	Presente
---------	-----------------------	----------

1.2 Esito complessivo delle attività previste nel Piano della Performance 2019

Obiettivo delle azioni di ricerca era di trovare soluzioni, metodologie, modelli e approcci innovativi che, attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale; Le singole ricerche della struttura si sono impegnate di individuare attraverso modalità sperimentali le condizioni che permettano l'introduzione efficace di tali strumenti all'interno dei contesti scolastici.

L'introduzione delle nuove tecnologie/metodologie viene realizzato attraverso iniziali studi di caso per assicurarsi della sostenibilità dei percorsi didattici proposti, come per esempio nel caso del progetto pilota per le serre idroponiche o la stampante 3D. Oltre al percorso didattico vengono sviluppati gli strumenti di documentazione dell'attività in classe che garantiscono che le attività svolte in class vengono registrate in modo uniforme per formare uno strumento di validazione da parte dei ricercatori. Una volta messo a punto percorso e strumenti di analisi le ricerche vengono aperti ad un più ampio numero di docenti attraverso ambienti online di (auto-)formazione e documentazione che accompagnano i docenti/scuole attraverso i percorsi didattici (p.es. Mineclass) Una parte permanente nel lavoro di ricerca è lo sviluppo di prototipi software e hardware e la progettazione di percorsi didattici legati fortemente all'utilizzo delle nuove tecnologie. Importante per l'introduzione di queste nuove tecnologie nella scuola e/o nei percorsi didattici è la creazione di tutorial e toolkit che facilitano ed indirizzano il loro utilizzo nell'ambiente scolastico. (p.es SugarCAD, In3Dire o Serra Idroponica DIY). In questo contesto vengono utilizzati contenuti realizzati anche in 3D o in ambienti immersivi o comunque capaci di coinvolgere e motivare gli studenti nei percorsi di apprendimento.

Nell'anno 2019 la struttura di ricerca ha realizzato e attivato multipli ambienti online e percorsi di formazione – ricerca per le nuove tecnologie nella didattica, come:

- Utilizzo del programma Minecraft in classe <http://mineclass.indire.it/>
- Percorsi didattici con la stampante 3D <http://tecnologia.indire.it/stampanti3dascuola/> e con la serra idroponica DIY <http://tecnologia.indire.it/serreascuola/>
- Percorsi di Coding e Robotica <http://codingrobotica.indire.it/>

Nell'ambienti di formazione gratuiti vengono messo a disposizione dei docenti tutorial e linee guida sia per le nuove tecnologie, sia per i percorsi didattici da sviluppare con particolare attenzione sulla metodologia da applicare e l'integrazione curriculare dell'attività. La ricerca della struttura negli ambiti di formazione viene alimentata da i questionari per i docenti all'interno dei percorsi online, la documentazione dell'attività didattica realizzata dai docenti ed eventuali interviste e focus group. In seguito ad alcune difficoltà incontrate nelle scuole nelle attività didattiche con la stampante 3D sono stati realizzati il software SugarCAD (<http://3d.indire.it/index.php?act=SugarCAD>) che anche nell'anno 2019 è stato ampliato e ottimizzato nelle sue funzionalità ed il framework In3Dire

(<http://3d.indire.it/index.php?act=in3Direin> in grado di creare un webserver stand-alone (rende le scuole indipendente dalla connessione internet) e può mettere a disposizione dei studenti variati servizi, come per esempio un software di blog/documentazione, print server per la stampante 3D ed il software SugarCAD, tutti accessibili via multipli device.

2 Rilevazione puntuale degli esiti

2.1 Obiettivi generali della struttura

1. Obiettivo generale: miglioramento dei modelli di didattica laboratoriale ed innovazione del curriculum nell'utilizzo dei ICT
2. Obiettivo generale: sviluppo di modelli innovativi di didattica laboratoriale per formazione e divulgazione nella comunità di scuole e docenti (Toolkit, Ambienti di auto-formazione)

2.2 Obiettivi specifici della struttura

- 1 soluzioni, modelli e approcci innovativi che, attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale
- 2 individuare attraverso modalità sperimentali le condizioni che permettano l'introduzione efficace di tali strumenti all'interno dei contesti scolastici;
- 3 sviluppo di prototipi software e hardware, progettazioni didattiche, utilizzo di contenuti realizzati in 3D, in ambienti immersivi o comunque capaci di coinvolgere e motivare gli studenti nei percorsi di apprendimento
- 4 sviluppo di metodologie e modelli per supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale

Obiettivo specifico 1

Titolo			
Soluzioni, modelli e approcci innovativi che, attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale			
Indicatore e target	Stato della realizzazione	Documentazione ed evidenze per la valutazione	Risultato della valutazione e note
Costruzione di strumenti di documentazione Target: fino a 1 = 80%	100%	Costruzione di strumenti di documentazione: 1 - <u>Linee Guida - Coding e Robotica: Propedeutica tecnica e progettazione curricolare</u> (1.a.1) 2 - <u>Linee Guida - Coding e Robotica:</u>	Risultanze delle attività realizzate ed evidenze documentali

> 1 = 100% Realizzazione di percorsi didattici Target: fino a 2 = 80% > 2 = 100%	100%	<u>Restituzione e ragionamento</u> (1.a.1) Realizzazione di percorsi didattici: 3 - <u>Competenze socio relazionale struttura di ricerca</u> (1.a.2) 4 - <u>Percorso Didattico Serra Idroponica</u> (1.a.2) 5 - <u>Percorso Stampanti 3D e Competenza geometrica</u> (1.a.2)	
RISULTATO PERCENTUALE	100%		Documentazione ed evidenze di livello
			Inadeguato
			Da integrare
			Migliorabile
			Adeguato

Obiettivo specifico 2

Titolo	Individuare attraverso modalità sperimentali le condizioni che permettano l'introduzione efficace di tali strumenti all'interno dei contesti scolastici		
Indicatore e target	Stato della realizzazione	Documentazione ed evidenze per la valutazione	Risultato della valutazione e note
Realizzazione studio di caso fino a 1= 80 > 1 = 100%	100%	Realizzazione studio di caso 6 - ICERI looking for new ways to grow (1.b.1) 7 - Rosa Repetto Socio Relazionale Stampante 3D (1.b.2)	Risultanze delle attività realizzate ed evidenze documentali
RISULTATO PERCENTUALE	100%		Documentazione ed evidenze di livello
			Inadeguato
			Da integrare
			Migliorabile

			Adeguito
--	--	--	----------

Obiettivo specifico 3

Sviluppo di prototipi software ed hardware, progettazioni didattiche, utilizzo di contenuti realizzati in 3D, in ambienti immersivi o comunque capaci di coinvolgere e motivare gli studenti nei percorsi di apprendimento			
Indicatore e target	Stato della realizzazione	Documentazione ed evidenze per la valutazione	Risultato della valutazione e note
Redazione di strumenti di progettazione fino a 3= 80% > 3 = 100%	100%	Redazione di strumenti di progettazione 8 - Corso MineClass 2019 (1.c.1) 9 - In3Dire (1.c.1) 10 - Stampanti 3D a Scuola (1.c.1) 11 - SugarCAD (1.c.1)	Risultanze delle attività realizzate ed evidenze documentali
Documentazione di 1 Unità didattica SI / NO	100%	Documentazione di 1 Unità didattica 12- Minecraft Best Practices (1.c.2)	
Realizzazione di 1 tutorial SI / NO	100%	Realizzazione di 1 tutorial 13 - SugarCAD Documentazione (1.c.3)	
RISULTATO PERCENTUALE	100%		Documentazione ed evidenze di livello Inadeguato Da integrare Migliorabile Adeguito

Obiettivo generale n.2: Sviluppo di modelli innovativi di didattica laboratoriale per formazione e divulgazione nella comunità di scuole e docenti (Toolkit, Ambienti di auto-formazione)

Obiettivo specifico 4

Titolo			
Sviluppo di metodologie e modelli per supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale			
Indicatore e target	Stato della realizzazione	Documentazione ed evidenze per la valutazione	Risultato della valutazione e note
Redazione di 1 documento contenente linee guida/tool kit Target SI / NO	100%	Redazione di 1 documento contenente linee guida/tool kit 14 - manuale serra diy (2.a.1)	Risultanze delle attività realizzate ed evidenze documentali
RISULTATO PERCENTUALE	100%		Documentazione ed evidenze di livello
			Inadeguato
			Da integrare
			Migliorabile
			Adeguato

Note esplicative per la misurazione

Documentazione ed evidenze di livello	
Inadeguato	La documentazione e le evidenze riscontrate presentano gravi lacune/mancanze e non consentono di formulare un giudizio.
Da integrare	La documentazione e le evidenze riscontrate sono presenti, seppure talvolta parziali e/o incomplete. È necessario richiedere integrazioni per la formulazione di un giudizio.
Migliorabile	La documentazione e le evidenze riscontrate sono presenti. La pertinenza e la chiarezza sono migliorabili al fine di facilitare la formulazione di un giudizio.
Adeguato	La documentazione e le evidenze riscontrate sono presenti in maniera completa ed esaustiva e consentono di formulare un giudizio.