



Ministero dell'Istruzione

Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale



AVVISO PUBBLICO PER LA RACCOLTA DI MANIFESTAZIONI DI INTERESSE PER PROGETTI DI SPERIMENTAZIONE DI METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE NELL'AMBITO DELLE STEAM CON L'UTILIZZO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

1. FINALITÀ E AMBITI TEMATICI DELL'AVVISO

In attuazione dell'articolo 3 del decreto del Ministro dell'istruzione 30 aprile 2021, n. 147, il presente Avviso intende promuovere l'adozione delle metodologie didattiche innovative da parte delle scuole, con particolare riferimento alla didattica digitale e alle discipline STEAM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arti e Matematica), ispirate al protagonismo degli studenti, all'apprendimento attivo e cooperativo, al benessere relazionale, in coerenza con l'ambito "Competenze e Contenuti" del Piano nazionale per la scuola digitale.

Le innovazioni tecnologiche degli ultimi decenni hanno aumentato l'importanza del ruolo della tecnologia nell'apprendimento delle discipline STEAM, oggi fondamentali per l'esercizio della cittadinanza e per l'accesso al lavoro. Accanto ai significativi investimenti in atto per realizzare ambienti di apprendimento innovativi e potenziare la dotazione delle scuole con strumenti digitali che consentano lo sviluppo nel curriculum scolastico del pensiero computazionale fin dalla scuola dell'infanzia, della modellazione e stampa 3D, della robotica educativa, della realtà aumentata per l'osservazione e l'esplorazione, è necessario intervenire per sostenere la sperimentazione di progetti nazionali sulle metodologie didattiche innovative per l'apprendimento delle STEAM con l'utilizzo educativo delle tecnologie, in grado di sviluppare competenze creative, cognitive e metacognitive e, al tempo stesso, competenze sociali, relazionali, emotive, in una dimensione di collaborazione, inclusione e "connessione" con il mondo e con le persone, prerogative indispensabili di un apprendimento efficace, basato sull'esperienza diretta e autentica, sulla sfida connaturata all'acquisizione dei saperi e alla ricerca, sul progetto.

Le esperienze più promettenti di apprendimento STEAM valorizzano il ragionamento collaborativo e creativo attraverso gli strumenti tecnologici che facilitano l'interazione e la partecipazione inclusiva fra tutti gli studenti del gruppo, nonché il *feedback* immediato e personalizzato sul lavoro svolto, le rappresentazioni dinamiche dei concetti grazie all'interazione con simulazioni di modelli digitali dei sistemi matematici, scientifici e ingegneristici, le abilità di argomentazione scientifica, compresa la presentazione di dimostrazioni riferite ad affermazioni scientifiche o matematiche, i processi di co-progettazione e di *design thinking* che consentono di pianificare e realizzare soluzioni con tecnologie appropriate, il pensiero computazionale che esercita anche la capacità di *problem solving* usando algoritmi, dati e simulazioni e sviluppando nuove forme di comprensione dei fenomeni, l'interdisciplinarietà degli apprendimenti.

La presente misura intende promuovere la realizzazione di progetti nazionali con la realizzazione di azioni didattiche e formative sulle discipline STEAM, di carattere disciplinare e interdisciplinare, svolte con l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, secondo le caratteristiche di cui all'articolo 3 del

presente avviso.

2. SOGGETTI AMMESSI ALLA PRESENTAZIONE DELLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE

1. Possono presentare la manifestazione di interesse le istituzioni scolastiche designate nel ruolo di capofila di una rete di scuole, costituita o costituenda, ai sensi dell'articolo 7 del D.P.R. 8 marzo 1999, n. 275.
2. Per le reti costituende, le istituzioni scolastiche capofila proponenti acquisiscono preventivamente all'istanza l'interesse all'adesione alla rete, che dovrà essere formalizzata entro 20 giorni dalla comunicazione di ammissione a finanziamento, a pena di esclusione. Le istituzioni scolastiche che hanno aderito alla rete non possono recedere dall'adesione fino al termine delle attività di progetto ammesso a finanziamento.
3. Ogni istituzione scolastica può presentare un solo progetto in qualità di capofila.
4. Ciascuna scuola capofila dovrà assicurare una adeguata copertura sul territorio nazionale, coinvolgendo, per lo svolgimento delle attività, istituzioni scolastiche di almeno 3 regioni diverse.
5. L'istituzione scolastica capofila della rete è responsabile unico della progettazione, gestione, monitoraggio, valutazione e rendicontazione del progetto pilota.

3. TIPOLOGIA DI PROPOSTE AMMISSIBILI

1. I progetti per l'apprendimento delle STEAM con l'utilizzo delle tecnologie digitali devono possedere le seguenti caratteristiche:
 - a) sperimentare metodologie di apprendimento STEAM innovative basate sull'esperienza, sul progetto e sulla sfida (*experience/project/challenge-based learning*), in particolare di tipo interdisciplinare, declinandole in un curriculum scolastico dinamico e in continua evoluzione;
 - b) sviluppare l'acquisizione da parte degli studenti di competenze cognitive e metacognitive sulle STEAM, nonché di competenze sociali, relazionali, emotive, compresa l'empatia, l'auto-efficacia, la responsabilità, la collaborazione;
 - c) coinvolgere le studentesse e gli studenti in significative esperienze di apprendimento STEAM, all'interno e all'esterno della scuola, sia in ambito nazionale che internazionale;
 - d) contribuire a ridurre il divario nell'accesso ai percorsi formativi e alle professioni STEM da parte delle studentesse, prevedendo un loro forte coinvolgimento in tutte le fasi del progetto e una parità di partecipazione a tutte le attività previste;
 - e) utilizzare le tecnologie digitali per potenziare gli strumenti di apprendimento e di insegnamento a disposizione e per favorire la collaborazione fra studenti e ricercatori, grazie anche alla realtà aumentata, all'intelligenza artificiale, alla robotica e all'elettronica educativa;
 - f) realizzare materiali e strumenti didattici innovativi ai fini della loro disseminazione e replicabilità in tutte le scuole, secondo standard e modelli comuni, in coordinamento con il Ministero;
 - g) rilevare gli impatti e gli esiti sugli apprendimenti degli studenti con valutazioni digitalizzate e integrate fra le discipline STEAM, basate sull'evidenza.
2. Per ciascun progetto, che dovrà essere svolto per l'intero anno scolastico 2021-2022, può essere richiesto un contributo massimo di euro 180.000,00.
3. Le spese ammissibili per la realizzazione della proposta progettuale sono relative a:
 - a) spese di personale connesse con le attività (sono ammissibili esclusivamente i compensi per docenti esperti e tutor didattici – tutte le attività devono essere debitamente comprovate da documenti relativi alla selezione del personale tramite avvisi pubblici, lettere di incarico, *time sheet* con evidenza delle ore prestate e relazioni sulle attività svolte);
 - b) beni di consumo e servizi (materiali didattici di consumo, beni deperibili, cancelleria, spese per la produzione e diffusione delle risorse educative digitali realizzate, eventuale noleggio di beni esclusivamente per il periodo di effettiva utilizzazione; non è consentito l'acquisto di attrezzature o beni ammortizzabili);
 - c) spese per l'organizzazione delle attività (spese per la mobilità degli studenti e dei docenti);

- d) spese di coordinamento e gestione amministrativa (spese di gestione amministrativa, eventuale compenso del coordinatore di progetto e altro personale interno alla scuola - *max* 5% del totale del contributo assegnato ed effettivamente rendicontato).
4. Le istituzioni scolastiche statali partecipanti alla presente procedura devono assicurare che ogni soggetto, sia interno che esterno alla scuola, percettore di un compenso o qualsivoglia corrispettivo, sia stato selezionato attraverso una adeguata procedura pubblica nel rispetto dei principi di parità di trattamento, non discriminazione, libera concorrenza, trasparenza e proporzionalità previsti dalla normativa in materia di contratti pubblici (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50).

4. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE PROPOSTE

1. Le istituzioni scolastiche ed educative statali che intendono presentare la propria proposta progettuale devono inoltrarla a partire dalle ore 15.00 del giorno 21 maggio 2021 ed entro e non oltre le ore **15.00** del giorno **15 giugno 2021**, compilando l'apposito formulario di candidatura tramite la piattaforma "PNSD – Gestione Azioni", disponibile sull'area riservata del portale del Ministero dell'Istruzione, alla quale possono accedere i dirigenti scolastici e i direttori dei servizi generali e amministrativi con le credenziali digitali SPID o le credenziali dell'area riservata del portale ministeriale, purché rilasciate prima del 28 febbraio 2021.
2. L'istanza deve essere compilata all'interno della sezione "Le mie candidature" della piattaforma "PNSD – Gestione Azioni, cliccando sull'avviso "Metodologie STEAM" e inserendo tutti i dati richiesti dall'applicativo.
3. La candidatura *on line* è suddivisa nelle seguenti sezioni:
 - a) Sezione dettaglio scuola e dettaglio Avviso – sezione già precompilata con i dati dell'istituzione scolastica e dell'Avviso di riferimento;
 - b) Scheda questionario: la scuola dovrà descrivere dettagliatamente, per ciascuna delle caratteristiche indicate nell'articolo 3, comma 1, le attività che saranno sviluppate, le metodologie e le tecnologie utilizzate, in coerenza con le finalità di cui al punto 1 dell'avviso, le scuole coinvolte nella rete appartenenti ad almeno 3 regioni diverse, gli studenti beneficiari per cicli di scuola, il cronoprogramma delle attività, il piano finanziario con le spese distinte per tipologia di spesa, le dichiarazioni di impegno alla realizzazione del progetto da parte del dirigente scolastico;
 - c) Sezione inoltro: il file .PDF della candidatura dovrà essere scaricato, direttamente firmato digitalmente dal dirigente scolastico (senza apportare alcuna modifica e senza effettuare alcuna scansione), ricaricato sul sistema e inoltrato.
4. Il corretto inoltro della candidatura, firmata digitalmente dal dirigente scolastico, è condizione vincolante ai fini dell'ammissibilità. Il dirigente scolastico dovrà accertarsi, a tal fine, dell'avvenuto inoltro, controllando l'effettivo stato di "candidatura inoltrata" visibile sulla piattaforma.
5. La mancata compilazione anche di una sola delle sezioni sopra indicate, la mancata allegazione della candidatura firmata digitalmente dal dirigente scolastico ovvero il mancato inoltro entro i termini di cui al comma 1 comportano l'esclusione dalla presente procedura.
6. Al fine di evitare il sovraccarico della rete e i relativi disservizi, si raccomanda a tutte le istituzioni scolastiche di inviare in tempo utile la proposta progettuale. Non è consentito l'invio di proposte oltre la scadenza del termine di cui al comma 1 o effettuate con modalità differenti.

5. SELEZIONE DELLE PROPOSTE

1. La selezione delle manifestazioni di interesse pervenute è effettuata da una Commissione di valutazione appositamente nominata a seguito della scadenza del termine di cui al precedente punto 4.
2. La selezione delle proposte è effettuata sulla base dei seguenti criteri:

- a) qualità del progetto pilota, delle esperienze di apprendimento STEAM e delle attività didattiche interdisciplinari proposte, dei contesti esperienziali individuati, della capacità di coinvolgimento delle studentesse e degli studenti, in coerenza con quanto previsto nell'articolo 1 e nell'articolo 3 del presente avviso: max 40 punti;
 - b) innovatività delle metodologie didattiche proposte per l'apprendimento delle STEAM e originalità dei materiali e strumenti didattici elaborati ai fini della loro disseminazione e replicabilità in tutte le scuole: max 30 punti;
 - c) rilevanza e significatività del coinvolgimento della rete proponente di scuole ed efficacia del modello organizzativo per l'attuazione del progetto pilota: max 10 punti;
 - d) esperienza maturata nell'organizzazione di percorsi nazionali di apprendimento delle STEAM con l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, in particolare a livello nazionale e internazionale e sostenibilità tecnica, gestionale e finanziaria: max 20 punti.
3. Terminato l'esame delle proposte pervenute, la Commissione procederà a redigere un elenco delle manifestazioni di interesse, in ordine decrescente di punteggio, e a trasmetterlo per l'approvazione all'Amministrazione.
 4. Saranno ritenute in ogni caso ammissibili a finanziamento le manifestazioni di interesse che otterranno un punteggio complessivo superiore a 75 punti nel limite delle risorse disponibili.
 5. Le istituzioni scolastiche capofila, collocate in posizione utile di graduatoria, dovranno inserire entro 10 giorni dalla pubblicazione della graduatoria sul sito del Ministero dell'istruzione, a pena di decadenza dal beneficio, il codice CUP del progetto sull'apposita sezione della piattaforma "PNSD – Gestione Azioni", in attuazione di quanto previsto dall'articolo 41 del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120.
 6. Le istituzioni scolastiche capofila, ammesse definitivamente a finanziamento, dovranno garantire la partecipazione a specifiche sessioni di coordinamento dell'iniziativa a livello nazionale sulla base delle modalità che saranno successivamente definite dalla Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale, nonché a produrre il materiale di documentazione e monitoraggio richiesto dal Ministero dell'istruzione.

ART. 6 – EROGAZIONE DEI CONTRIBUTI ALLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE CAPOFILA

1. Gli importi dovuti alle istituzioni scolastiche beneficiarie sono corrisposti con le seguenti modalità per entrambi i moduli:
 - a) 50% dell'importo dovuto, a titolo di acconto;
 - b) il restante 50% sarà erogato a saldo, previa rendicontazione delle spese sostenute e trasmissione di una relazione dettagliata di monitoraggio, secondo i modelli che saranno resi disponibili sulla piattaforma "PNSD – Gestione Azioni".
2. Tutte le rendicontazioni richieste devono essere sottoscritte dal dirigente scolastico e dal revisore dei conti dell'istituzione scolastica ammessa al finanziamento.

ART. 7 – ULTERIORI INFORMAZIONI

1. L'Amministrazione si riserva di verificare le dichiarazioni rese dai proponenti e di richiedere agli stessi ulteriore documentazione a chiarimento delle dichiarazioni rese e nelle ipotesi di mere imperfezioni formali.
2. L'Amministrazione si riserva di revocare o annullare la presente procedura senza che i partecipanti possano vantare alcuna pretesa. La trasmissione delle proposte progettuali da parte delle scuole non impegna il Ministero a dare seguito alla realizzazione delle azioni proposte né ad alcun indennizzo di sorta.
3. Responsabile del procedimento è il dott. Andrea Bollini, dirigente dell'Ufficio VI – Innovazione digitale della Direzione generale per i fondi strutturali per l'istruzione, l'edilizia scolastica e la scuola digitale.

4. Si precisa che gli eventuali quesiti dovranno essere inviati esclusivamente tramite applicativo, utilizzando la funzione “**Le tue richieste**” entro la data del 4 giugno 2021.

IL DIRETTORE GENERALE

Simona Montesarchio

