ISTITUTO NAZIONALE DOCUMENTAZIONE INNOVAZIONE RICERCA EDUCATIVA

Appendice 1

Progetti in affidamento

PROGETTI FINANZIATI (in ordine alfabetico)

Attività interpretativa per la didattica della matematica
Intento della ricerca è quello di costruire strumenti e delineare un modello di formazione per gli insegnanti, che permettano lo sviluppo di competenze interpretative nell'ambito della didattica della matematica. In particolare, vengono progettate e sperimentate attività centrate sulla costruzione di alcuni concetti matematicamente rilevanti a partire dalle produzioni degli studenti. L'azione è sviluppata secondo l'approccio tipico della *design based research*. L'ipotesi di partenza e quella secondo cui il lavoro di interpretazione di quanto prodotto negli ordinari contesti di apprendimento può promuovere una feconda esplorazione matematica, a partire da soluzioni non standard o da quelle che si caratterizzano per qualche forma di incongruenza interna. Lo sfondo entro cui ci si muove è fornito dall'approccio socioculturale, che stabilisce connessioni tra pensiero ordinario e pensiero scientifico. In particolare, sul piano della formazione dei concetti una funzione genetica fondamentale è giocata dall'uso dei segni (gesti, parole, disegni, scritture), dalla loro interpretazione, dalla loro funzione strumentale nell'orientare discorsi e azioni e dalla relativa dinamica di interiorizzazione che è all'origine della stabilizzazione dei concetti stessi e dello sviluppo del pensiero.
STRUTTURA 2
[Co-finanziamento Dip. di Matematica e Applicazioni - Università degli Studi di Napoli Federico II]

Bit&Nuvole, azione PNSD Curricoli digitali (azione #15PNSD)
Nell'ambito delle iniziative di supporto offerte dalla struttura 7 alla rete di scuole di Avanguardie educative nascono spesso ulteriori proposte provenienti dalle scuole stesse. È questo il caso dell'iniziativa "Bit&Nuvole", aggiudicata all'IC Falcone di Copertino (LE) nell'ambito del bando PNSD Curricoli digitali (azione n.15). I ricercatori di Avanguardie educative struttura 7 insieme a quelli delle Strutture 3 e 10, intervengono su specifiche azioni a supporto della rete di scuole coinvolte fornendo orientamento scientifico sui principali Framework europei di competenze digitali (DigCompOrg; DigCompEdu, DigComp2.1) e sulle iniziative analoghe che hanno visto Indire operare in qualità di partner (PilotingDigCompOrg con JRC e CNR-ITD e Mentep con EUN). Il contributo scientifico affronta anche alcuni possibili scenari di progettazione con i linguaggi digitali sulla base di un curricolo digitale verticale (dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado). Il contributo della struttura 7 si avvale inoltre della collaborazione di ricercatori delle strutture n. 3 e n. 10 che si realizza, tra le altre cose, nella progettazione e somministrazione di un protocollo di monitoraggio delle ricadute percepite e rilevate nell'ambito dell'iniziativa Bit&Nuvole.
STRUTTURA 7
[Co-finanziamento PNSD Curricoli digitali #azione 15]

Coding e Robotica
Il progetto, finanziato tramite fondi europei, si concluderà il 31.12.2020. Nella passata annualità sono state avviate tre sperimentazioni parallele con tre diversi gruppi di docenti, differenziati per ordine scolastico del primo ciclo, tecnologie adottate e per expertise nell'uso della tecnologia, che hanno presentato una progettazione didattica multidisciplinare e/o verticale. La sperimentazione, condotta come una attività di co-ricerca con i docenti stessi, permetterà di acquisire documentazione sulle modalità di conduzione delle attività e sui risultati ottenuti, tramite la compilazione di report dettagliati. I dati raccolti saranno poi analizzati al fine di produrre delle linee guida per la generalizzazione delle esperienze e dei casi di studio di approfondimento. L'analisi dei risultati sarà condotta in collaborazione con l'Università Bicocca e l'ITD di Genova.
STRUTTURA 4
[Finanziamento 10.2.7.A2- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

Contenuti e Competenze - Biblioteca dell'innovazione
Il progetto (Durata: 2016 - 2021) intende operare un'operazione di esplicitazione del sapere che la scuola sviluppa raccogliendo contenuti didattici prodotti dalla scuola, sviluppando direttamente contenuti per l'apprendimento e fornendo agli insegnanti format adeguati per la documentazione delle metodologie innovative. Finalità ultima del progetto è rendere il lavoro del docente (l'insegnamento) e il lavoro degli studenti (l'apprendimento) visibile e dunque trasferibile: nel far questo si produce una collezione di "oggetti didattici" condivisibili, catalogabili, archiviabili che ritraggono percorsi di apprendimento significativi sui quali fondare un dialogo fra istituzioni e comunità educativa. E inoltre centrale la riflessione sui linguaggi e in particolare sul linguaggio audiovisivo. Secondo tutte le evidenze di ricerca, il video risulta essere strumento particolarmente efficace nel veicolare conoscenza relativa alla qualità dell'interazione didattica. La documentazione didattica in formato audiovisivo facilita la connessione tra teoria e pratica, rappresenta la complessità delle situazioni reali in aula, offre esperienze di insegnamento indirette, facendo emergere la complessità del processo di insegnamento-apprendimento "in situazione" ed esplicitando le competenze "in atto", ossia le competenze del docente mentre svolge il proprio lavoro. Ulteriore primario campo di indagine è quello relativo ai linguaggi controllati per la descrizione di processi e risorse didattiche, con particolare riferimento all'innovazione. La ricerca ha inoltre una "vocazione" di trasversalità: esso rappresenta non solo un terreno di necessaria co- ricerca con le scuole, ma in esso confluiranno anche contributi dalle altre Strutture, portatrici di una pluralità di punti di vista sull'innovazione didattica.
Interlocutori privilegiati del progetto sono:

- il singolo docente, per consentirgli di meglio comprendere una metodologia o un percorso di apprendimento;
- il corpo docente nel suo insieme, per sostenere coloro che intendono impegnarsi in un dialogo sull'innovazione del modello di insegnamento/apprendimento;
- stakeholder del mondo della scuola, in particolare amministratori e policy makers, per rendere loro maggiormente comprensibile cosa significa innovazione educativa in termini non solo di didattica, ma anche di spazi, tempi, necessità organizzative e della scuola.

STRUTTURA 10
[Finanziamento fondi aggiuntivi MI**]**

Didattica ibrida per la gestione dell'educazione domiciliare in piccole scuole
Il progetto, condotto in collaborazione con l'ITD/CNR, ha come obiettivo quello di intervenire nelle situazioni di scuola domiciliare nelle piccole scuole. L'individuazione di casi/tipologie di didattica a casa/domiciliare riguarderà non solo a quelle situazioni di situazioni di homebound relative a patologie e problematiche di salute più o meno croniche ma anche a tutte le situazioni in cui per difficoltà territoriali (ad es. residenza in piccole isole senza struttura scolastica) o per dissesti o assenza di vie di trasporto (esempio realtà in cui le strade a seguito del terremoto non sono facilmente percorribili, o in assenza del servizio di scuolabus) lo studente è costretto a casa. L'indagine su un campione rappresentativo di piccole scuole italiane permetterà di individuare alcuni casi "paradigmatici" da analizzare per risalire a modelli risolutivi. In collaborazione con alcune scuole "pilota" verrà predisposto un intervento formativo sui modelli di gestione di classe ibrida per la scuola domiciliare nelle piccole scuole (Format laboratoriale virtuale).
STRUTTURA 8 – 4
[Finanziamento fondi ordinari]

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Didattica Immersiva: "Dentro la Cellula"
Considerata la scarsità sul mercato di applicazioni di realtà virtuale per scopi didattici, si è ritenuto opportuno progettare e sviluppare una applicazione prototipale da testare nelle scuole per sondarne il potenziale didattico e la sostenibilità concreta in contesti di apprendimento formale. Attualmente in fase di sviluppo, l'applicazione permetterà all'utente di *immergersi* - tramite visori 3D - all'interno di una cellula,

per esplorarla e manipolarla. Si prevede di terminare lo sviluppo a fine 2020.
STRUTTURA 4
[Finanziamento 10.8.4.A2- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

Didattica laboratoriale multidisciplinare - Area linguistico-umanistica
Nell'ambito del progetto "Didattica laboratoriale multidisciplinare" (10.8.4.A2-FSEPON-INDIRE- 2017-1) finalizzato al ripensamento e alla riorganizzazione della didattica attraverso un approccio di tipo attivo e laboratoriale, l'Area linguistico-umanistica ha come obiettivo la realizzazione di attività di formazione e diffusione di modelli e pratiche didattiche significative per l'innovazione curricolare e metodologica della didattica delle discipline dell'area, sulla scorta dei risultati delle ricerche dell'istituto.
STRUTTURA 1
[Finanziamento 10.8.4.A2- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Maker: "Metodo Bifocal e la serra idroponica a scuola"
Il progetto di ricerca prevede il miglioramento dello studio dei fenomeni scientifici attraverso l'uso della serra idroponica con lo scopo di una revisione dell'insegnamento del metodo scientifico in classe adottando nuove metodologie. La ricerca utilizza una versione adattata al sistema scolastico italiano del metodo BiFocal che è una metodologia per l'apprendimento delle scienze che collega la sperimentazione fisica con la modellazione digitale. Le unità didattiche sono state sviluppate in collaborazione con i ricercatori Fuhrmann e Blikstein della Columbia University. Il progetto è stato avviato in una scuola durante l'anno scolastico 2018/2019 per verificarne la fattibilità si è poi avviato il progetto pilota durante l'anno scolastico 2019/2020 che sta coinvolgendo una decina di scuole di cui 4 osservate in modo diretto con visite regolari da parte dei ricercatori. Si rivolge a tutte le scuole di ordine e grado. Nel 2020 sarà aperta una piattaforma online in modo da poter raccogliere le documentazioni di tutte le scuole aderenti e poter approfondire gli aspetti metodologici. Il progetto è svolto in collaborazione con "Columbia Teachers College" nell'ambito dell'*agreement* che lega Indire con la Columbia University.
STRUTTURA 4
[Finanziamento 10.8.4.A2- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Matematico-scientifica
Il progetto è finalizzato a concludere quanto realizzato in seno al progetto Didattica Laboratoriale Multidisciplinare che ha lo scopo di delineare percorsi esemplari nell'ambito della didattica della matematica e delle scienze nei diversi livelli e ordini di scuola, sulla base di quanto sperimentato in diversi contesti educativi reali. I percorsi documentati puntano a fornire risorse utili tanto per la conduzione di attività didattiche quanto per la realizzazione di efficaci esperienze di sviluppo professionale. L'azione descritta si sviluppa in seno a un progetto finanziato con fondi PON.
STRUTTURA 2
[Finanziamento 10.8.4.A2- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Musica
Il progetto "Didattica laboratoriale multidisciplinare" propone di selezionare e promuovere buone pratiche di didattica della musica con laboratorio attraverso specifici bandi rivolti ai docenti della scuola pubblica italiana. Le pratiche didattiche dei docenti sono presentate all'interno del portale musicascuola.indire.it con specifici format di restituzione sviluppati internamente, allo scopo di popolare un repository multimediale dedicato, in grado di offrire esperienze didattiche replicabili per i docenti di ogni ordine e

grado anche attraverso il supporto degli autori nella community integrata. Il progetto si pone come obiettivi specifici:

1. L'indagine, la sperimentazione e la proposta di percorsi di formazione attraverso l'adozione di buone pratiche e contesti d'uso caratterizzati dall'approccio laboratoriale alla didattica della musica. Le attività proposte saranno quindi orientate a promuovere, selezionare, organizzare e presentare le "best practice" disciplinari nel primo e nel secondo ciclo di istruzione.
2. La creazione e la sperimentazione di specifici ambienti di apprendimento digitali orientati alla conoscenza ed alla condivisione di materiali didattici nell'ambito della disciplina musicale, alla progettualità ed alla partecipazione attiva dei membri.
3. La progettazione e lo sviluppo di software educativo prototipale ai fini della sperimentazione di pratiche didattiche informali di didattica della musica nella scuola secondaria di primo e secondo grado, basato sul cloud computing, all'interno di un contesto di apprendimento caratterizzato dall'acquisizione di competenze in modo informale.

STRUTTURA 3

[Finanziamento 10.8.4.A2-FSEPON-INDIRE-2017-1 in proroga

Fare scuola In Pluriclasse

Il progetto, condotto in collaborazione con L'Università degli studi di Verona, ha come obiettivo l'identificazione delle criticità principali della didattica nella pluriclasse con attenzione al primo ciclo (primaria e secondaria di primo grado). Tale azione, che mira a far emergere i problemi più comuni e le pratiche di insegnamento più efficaci nella risoluzione di tali problemi, richiede da un lato un'azione di ricerca estesa, condotta su un ampio numero di casi di partenza, e dall'altro un'azione di ricerca di profondità, che consente di far descrivere e comprendere le pratiche efficaci per "capitalizzare il sapere pratico" dagli insegnanti, di realizzare repertori utili agli insegnanti che affrontano per la prima volta la pluriclasse. Coniugando la ricerca estesa e ricerca di profondità sull'insegnamento attraverso il metodo fenomenologico-emergenziale sarà possibile analizzare un corpus di materiali molto ampio e a basso grado di strutturazione; una modalità che fino ad oggi non è stata praticata dal gruppo di ricerca, ma che ha lo scopo di cogliere fedelmente le pratiche degli insegnanti affinché sia facilmente riconoscibile, per loro, il valore di innovazione.

STRUTTURA 8

[Finanziamento fondi ordinari]

KIDS4ALLL (Key Inclusive Development Strategies for LifeLongLearning)

È un progetto finanziato attraverso il bando H2020-SC6-MIGRATION-2020 (project id 101004807).
L'obiettivo generale del progetto KIDS4ALL è quello di promuovere l'integrazione degli alunni e dei ragazzi (migranti e non migranti) nei contesti educativi e sociali, promuovendo le competenze trasversali intese come insieme di conoscenze, abilità e atteggiamenti che consentono ai target group di dialogare e confrontarsi in una prospettiva educativa a lungo termine.
Il target del progetto sono alunni (ISCED 1-2 -3/scuola primaria, secondaria di primo grado e biennio della scuola secondaria di secondo grado) con e senza background migratorio, docenti, educatori e genitori. KIDS4ALL intende implementare un percorso di collaborazione peer-to-peer tra ragazzi migranti e non, con l'obiettivo di realizzare contenuti digitali creativi finalizzati a supportare lo sviluppo di competenze chiave e trasversali (relative alle 8 competenze LLP). La piattaforma digitale KIDS4ALL consentirà di condividere punti di vista, risorse e pratiche su questioni interculturali provenienti da molteplici ambienti culturali e differenti contesti nazionali. Il progetto elaborerà anche strumenti offline nella forma di testi e linee guida strategiche al fine di rafforzare le capacità degli insegnanti e degli educatori nella gestione delle relazioni interculturali e inclusive in modo innovativo
Partner Coinvolti: University of Turin (UNITO) IT 2 Oslo Metropolitan University (OSLOMET) NO 3
Tarki Social Research Institute (TARKI) HU 4 SIRIUS Policy Network on Migrant Education (SIRIUS) BE 5 Koç University (KU) TR 6 University of Peleponnese (UOP) EL 7 University of Jena (UNIJENA) DE 8

University of Barcelona (UB) ES 9 University of Padua (UNIPD) IT 10 INDIRE (INDIRE) IT 11 Levinsky College of Education (LEVINSKY) IL 12 Ars Media (ARS MEDIA) IT 13 Institute for Education (IFE) MT 14 Foundation for Access to Rights (FAR). Work packages attribuiti ad Indire.
Indire è co-leader con Ars MEDIA del work package n. 4 "Dalla teoria alle pratiche innovative: Definizione degli strumenti didattici e creativi". Indire è leader del work package n. 7 "Apprendimento a lungo termine: valutazione pilota".

STRUTTURA 3

[Finanziamento H2020-SC6-MIGRATION-2020]

"Attività di Informazione e Diffusione - Processi di Innovazione - Fondi Montesarchio - CUP B52F16004680001"

Il MIUR ha richiesto a INDIRE con nota prot. AOODGEFID00703 la realizzazione di linee di intervento a supporto del Piano Nazionale Scuola Digitale alle quali l'INDIRE ha risposto formulando una proposta progettuale articolata in alcune macro-aree di intervento tra le quali figura "**Informazione e diffusione: Processi d'Innovazione"** affidata alla Struttura 7 in relazione alle attività promosse a supporto dei processi d'innovazione del modello scolastico attraverso il Movimento di Avanguardie educative (AE).
Si realizzano infatti nell'ambito di tale progetto iniziative seminariali informative/formative destinate ai docenti di scuole di ogni ordine e grado, sia in presenza sul territorio nazionale che a distanza. All'interno delle attività di diffusione si sono valorizzate negli anni anche le sperimentazioni con le scuole sostenendo l'utilizzo di materiali dedicati alle recenti metodologie didattiche innovative introdotte annualmente nella Gallery delle idee di AE. In accordo con il MIUR vengono inquadrate nel progetto iniziative ricomprese nella programmazione annuale di Didacta Italia, la fiera sull'innovazione realizzata annualmente a Firenze con il coordinamento scientifico di Indire.

STRUTTURA 7

[Finanziamento MI]

ISTITUTI TECNICI SUPERIORI (ITS)

Istituti Tecnici Superiori, Banca dati nazionale ITS – Monitoraggio nazionale (D.P.C.M. 25 gennaio 2008 – D.I. 7 febbraio 2013)

L'INDIRE, su incarico del MI, progetta e gestisce la banca dati nazionale degli Istituti tecnici Superiori (ITS), realizza dal 2013 il monitoraggio nazionale delle attività degli ITS ed elabora il ranking dei percorsi ad un anno dal diploma.
L'attività, finanziata dal 2012 dal MI, è rivolta principalmente ai 104 ITS presenti sul territorio correlati a 6 aree tecnologiche considerate "strategiche" per lo sviluppo economico e la competitività del Paese (D.P.C.M. del 25 gennaio 2008) e punta a:

1. Progettare, sviluppare la banca dati nazionale e gestire il suo continuo aggiornamento.
2. Progettare e realizzare il monitoraggio quantitativo e qualitativo degli ITS sulla base di indicatori di monitoraggio e valutazione.
3. Realizzare un ranking definito sulla base di indicatori di realizzazione e risultato per la distribuzione dei fondi dedicati alla premialità.
4. Progettare e realizzare una customer satisfaction dei diplomati ITS.
5. Analizzare le aree tecnologiche degli ITS e le aree di specializzazione produttive regionali.

A seguito del ranking è sviluppata una indagine qualitativa sui percorsi formativi e le attività degli ITS, i cui esiti concorrono all'integrazione degli indicatori di monitoraggio, azione oggetto di confronto sul piano interistituzionale (MI, Regioni, MISE) e all'individuazione di esempi di pratiche innovative per lo sviluppo del modello formativo.
INDIRE è componente del Tavolo Tecnico Nazionale Paritetico (TTNP) per il sostegno e il coordinamento delle attività di monitoraggio e di valutazione dei percorsi ITS, costituito dal MI. Partecipa ai lavori del coordinamento tecnico della IX^ Commissione: Istruzione, Lavoro, Innovazione e Ricerca e alle sedute

della IX^ Commissione Conferenza delle Regioni in materia di ITS.
STRUTTURA 6
[Finanziamento MI]

Il contributo degli ITS alla riduzione del mismatch fra domanda e offerta. Gli ITS per lo sviluppo del piano Impresa 4.0 (art.15 l .241/90)"

A fronte dei profondi cambiamenti di questi ultimi anni, il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) ha messo a punto il Piano Nazionale Impresa 4.0. Il piano struttura un nuovo approccio di politica industriale che tocca tutti i settori e tutte le dimensioni aziendali e si articola in agevolazioni volte a sostenere corsi di formazione in chiave 4.0 e a potenziare gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) al fine di contribuire a ridurre il mismatch fra domanda e offerta di lavoro.
Sulla base delle esperienze acquisite e delle strategie di sviluppo convergenti tra INDIRE e il MISE, è stato affidato all'Istituto una attività di ricerca tesa ad esplorare le modalità di connessione tra ITS e impresa per lo sviluppo delle tecnologie abilitanti di Impresa 4.0.
L'attività di ricerca ha indagato le diverse modalità utilizzate dagli ITS per l'attuazione del Piano Impresa 4.0, identificando esempi di percorsi didattici orientati dalle nuove tecnologie abilitanti 4.0 *(big data and analytics, industrial internet (IoT), realtà aumentata a supporto dei processi produttivi, software di simulazione, intelligenza artificiale, additive manufacturing, blockchain)* per lo sviluppo di competenze richieste dal mercato del lavoro. A seguito dei risultati raggiunti, con l'indagine condotta con il MISE nel 2020, attraverso una survey online, l'attività punta a rinnovare per altri due anni la collaborazione con il MISE e, attraverso il metodo della ricerca-intervento, a:

1. Tematizzare come le tecnologie 4.0 stanno modificando le attività didattiche laboratoriali e orientando i modelli didattici, organizzativi e culturali e le politiche della formazione per il lavoro
2. Identificare le migliori pratiche didattiche, sostenibili e trasferibili per lo sviluppo di competenze per il lavoro 4.0 da sperimentare in modo da portare a sistema l'innovazione.
3. Connettere in maniera più forte l'offerta formativa degli ITS rispetto alle esigenze e alla vocazione economica dei singoli territori attraverso l'analisi delle aree di specializzazione intelligente.
4. Individuare indicatori per l'ottimizzazione di policy orientate allo sviluppo di competenze per il lavoro 4.0, comprese le soft skills, in relazione ai parametri di valutazione in uso della banca dati nazionale degli ITS.

Gli esiti della ricerca concorreranno in modo diversificato a verificare l'incremento dell'occupazione e a fornire modelli organizzativi, culturali e didattici sostenibili su ampia scala, implementare la Biblioteca on line delle migliori pratiche per lo sviluppo di competenze 4.0 e delle soft skills.
STRUTTURA 6
[co-finanziamento MISE]

Gli ITS per lo sviluppo del piano Impresa 4.0

Nel corso degli ultimi due anni, il MI ha sviluppato, con il contributo del Dipartimento di Management di Ca' Foscari, un progetto denominato ITS 4.0 con lo scopo di valorizzare gli ITS come soggetto promotore di innovazione grazie all'introduzione di metodologie didattiche ampiamente diffuse a livello internazionale per favorire una didattica attiva e accompagnare processi di innovazione congiunta.
Sulla base delle esperienze acquisite e delle strategie di sviluppo convergenti di INDIRE e Università Cà Foscari di Venezia è attiva una ricerca tesa ad analizzare l'offerta didattica degli ITS individuando metodologie innovative per lo sviluppo di competenze correlate alle nuove tecnologie abilitanti 4.0.
Le principali attività:

1. Individuare, a partire dalla banca dati nazionale, gli ITS che a partire dal 2018 hanno realizzato percorsi con l'utilizzo delle tecnologie abilitanti 4.0 come parte integrante dell'attività didattica.
2. Analizzare le metodologie innovative utilizzate per la realizzazione di tali percorsi e per la diffusione di competenze legate alla adozione delle nuove tecnologie abilitanti.
3. Mettere a confronto le diverse performance degli ITS nel triennio 2018-2021 per analizzare l'effetto che l'utilizzo delle nuove tecnologie abilitanti ha avuto, utilizzando anche i parametri di valutazione

in uso nella banca dati nazionale degli ITS.

STRUTTURA 6

[Finanziamento fondi ordinari]

Gli outcomes lavorativi dei diplomati degli Istituti Tecnici Superiori: una valutazione d'impatto

A differenza della formazione terziaria di tipo accademico, gli ITS offrono programmi di apprendimento finalizzati ad aumentare l'occupabilità dei giovani, favorendone una più facile transizione dalla formazione al lavoro e l'accesso a occupazioni più stabili e maggiormente coerenti con il percorso di studi portato a termine. A distanza di dieci anni dalla costituzione degli ITS è legittimo chiedersi in che misura questi obiettivi siano stati raggiunti. Pertanto lo scopo di questa ricerca, realizzata con il contributo della Fondazione Agnelli, è quello di dare una risposta a tale domanda attraverso l'analisi degli esiti occupazionali delle prime coorti di diplomati degli ITS a distanza di due anni dalla conclusione dei percorsi di studio e attraverso l'individuazione degli outcomes lavorativi di chi dopo il diploma di scuola secondaria abbia deciso di iscriversi a un ITS, rispetto a quelli di coloro che invece abbiano optato per una delle altre due scelte disponibili: non proseguire la formazione al livello terziario fermandosi al diploma di scuola secondaria, proseguire gli studi in percorsi universitari. La ricerca si avvale di dati contenuti in diverse banche-dati tra loro interoperabili: l'Anagrafe dello Studente (diplomati di scuola secondaria), l'Anagrafe dello Studente universitario (immatricolati/laureati) del MI, la banca nazionale di Indire dedicata agli ITS, le Comunicazioni Obbligatorie del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Con il progetto "gli outcomes lavorativi" si intende pertanto approfondire in chiave comparativa i dati del monitoraggio nazionale di Indire degli ITS, che la struttura 6 realizza ogni anno dal 2015 su incarico del MI. Di fatto questo anno si è proceduto con la creazione di una base dati comparabile con le altre coorti del campione (diplomati superiori e laureati) per la realizzazione di analisi multivariate sui diversi fattori che, a partire dai dati rilevati nella banca dati interna, possono influenzare gli outcomes professionali. L'attività proseguirà nell'analisi dei dati provenienti da altri enti istituzionali (MI, Ministero del Lavoro) e nell'analisi multivariata comparativa del campione degli studenti.

STRUTTURA 6

[Finanziamento fondi ordinari]

IDeAL per il progetto "Scuole Sinergicamente in Sfida per il Successo nelle discipline STEM"

Il progetto didattico "Scuole Sinergicamente in Sfida per il Successo nelle discipline STEM" ha come obiettivo lo sviluppo del pensiero computazionale e la creatività digitale, anche in continuità verticale fra i diversi ordini e gradi di scuola. La rete di scuole, la cui capofila è il SECONDO I.C. FRANCAVILLA FONTANA (BR), si articola a livello nazionale coinvolgendo istituti comprensivi (Infanzia, Primaria e Secondaria di II grado). Insieme ad INDIRE partecipano al progetto UNI Urbino, la Scuola di robotica di Genova e Apple Developer Academy. In questo contesto il team di ricerca INDIRE, legato alla metodologia IDeAL, metterà a disposizione degli utenti una piattaforma moodle in cui verranno raccolti e strutturati materiali mirati all'introduzione e alla sperimentazione di IDeAL. L'obiettivo è quello di promuovere strategie formative anche a sostegno dell'utilizzo delle nuove tecnologie in percorsi di progettazione e realizzazione di artefatti fisici e digitali da parte degli studenti.

STRUTTURA 4

[Finanziamento 2°IC FRANCAVILLA FONTANE (BR)]

La didattica laboratoriale innovativa nei Poli Tecnico-Professionali della Regione Toscana Tra gli elementi costitutivi dei 23 Poli Tecnici Professionali ha un ruolo fondante la trasformazione delle pratiche di insegnamento-apprendimento verso un approccio maggiormente laboratoriale. L'attività si articola proponendo percorsi formativi di diversi approcci didattici. Il progetto prevede due annualità (aa.ss. 2019/20 e 2020/21).

La formazione è rivolta ai docenti delle materie di base in servizio nelle scuole appartenenti ai poli tecnici

professionali della Regione Toscana. Il progetto è svolto autonomamente da INDIRE con il supporto di alcune scuole tutor individuate nella rete dei Poli Tecnici Professionali e nella rete di Avanguardie Educative.

STRUTTURA 4

[Finanziamento Regione Toscana]

La piccola scuola elbana come scuola della comunità

La proposta progettuale poggia su una visione culturale di piccola scuola come "scuola diffusa" dove il territorio diviene partner educativo e favorisce "un sistema formativo allargato" che beneficia di risorse che possono essere utilizzate a favore della scuola per ridefinire un nuovo curricolo.

L'expertise acquisita attraverso le formazioni laboratoriali e le formazioni adulte condotte da INDIRE permette di selezionare alcune tematiche chiave su cui costruire specifici moduli didattici che caratterizzeranno i BootCamps immersivi. Il percorso investe sulla professionalizzazione dei docenti delle piccole scuole elbane, ed è fondata sull'asserzione che nella scuola piccola l'aula va oltre gli spazi e i tempi di una didattica tradizionale richiedendo un maggiore investimento in termini di rivisitazione del fare scuola. L'uso delle tecnologie e la lettura di un rapporto educativo con il territorio, permettono un potenziamento didattico e la costruzione di un portato pedagogico proprio del fare scuola in realtà piccole e marginali. È il mondo a diventare l'aula della piccola scuola facendo quindi della rete e dell'" ambiente esteso" il piano di lavoro dei docenti che operano in territori isolati e con pluriclassi. Il percorso si articola in **Moduli Specialistici** su ambiente di Apprendimento Allargato e Sostenibilità, sull'arte come elemento caratterizzante il civic center e sul Bifocal modeling come metodologia per raccordare territorio e didattica disciplinare.

I Moduli sono organizzati in modalità blended con una parte laboratoriale in presenza e prevedono anche un **Modulo Trasversale** che fa da sfondo culturale, in grado di fornire spunti e riflessioni sul tema della Scuola come Scuola della Comunità. Questo modulo sarà caratterizzato da webinar on line sui temi della Scuola e Territorio, del Curricolo per classi aperte e per ICT e gestione di classi in rete.

STRUTTURA 8 – 3 – 4

[Finanziamento Regione Toscana]

La scuola allo schermo

La Scuola allo schermo è una raccolta di risorse audiovisive rivolta ai docenti, ai dirigenti scolastici, a chi studia, fa ricerca o formazione nei contesti educativi e a chiunque nel mondo della scuola voglia approfondire, mediante le fonti audiovisive, temi sociali, culturali ed economici.

Nasce all'interno della Struttura 12 "Valorizzazione del Patrimonio storico" (coordinata da Pamela Giorgi), e vuole essere di riferimento per ogni grado di istruzione ed anche, al contempo, al mondo della formazione in servizio di docenti e educatori. La collaborazione con il gruppo di ricerca della Struttura 8 'Innovazione metodologica e organizzativa nelle scuole piccole' (coordinato da Giuseppina Rita Jose Mangione) ha fatto del contesto educativo delle piccole scuole il primo campo di intervento e sperimentazione dell'iniziativa la Scuola allo schermo, ospitata nelle pagine del Movimento a cui aderiscono oggi oltre 400 istituti di montagna, delle isole o delle aree interne e periferiche del paese.

Si tratta di luoghi fragili ma al contempo attivi e in grado di ripensarsi anche a partire dalla scuola, dalle opportunità che essa offre di sperimentazione tracciando veri e propri paesaggi educativi.

Il lavoro viene sviluppato in sinergia tra Indire e Pesaro Film Festival (col Suo direttore Pedro Armocida e i due autori Mauro Santini e Elisabetta L'Innocente, quest'ultima docente di una piccola scuola abruzzese), e vede la collaborazione di molti altri partner, tra cui: Festival dei Popoli - Istituto italiano per i film di documentazione sociale; Lanterne Magiche (coordinata da Fondazione Sistema Toscana); Associazione internazionale Diculther. L'idea che unisce i partecipanti al progetto è che l'audiovisivo a scuola sia un modo per utilizzare, trasversalmente alle varie discipline in una didattica attiva e laboratoriale delle fonti

atipiche, i film che si caratterizzano per essere uno tra i linguaggi più inclusivi: ottimo mezzo anche per esprimersi o per conoscere una cultura differente.
STRUTTURA 8 – 12
[Finanziamento fondi ordinari]

Leggere: forte!
Il progetto finanziato e promosso dalla Regione Toscana, in collaborazione con l'Università di Perugia (FISSUF), che ne ha la responsabilità scientifica, USR Toscana, CEPELL e INDIRE, mira all'introduzione della lettura ad alta voce come pratica quotidiana e sistematica nei servizi per l'infanzia e, progressivamente, nell'intero sistema di istruzione della Toscana (I e II ciclo) e a verificarne gli effetti sulle abilità linguistiche, cognitive e emotive degli alunni. Il ruolo di INDIRE consiste in un'attività di monitoraggio sugli effetti della lettura ad alta voce sula pratica degli insegnanti e sulla dinamica insegnamento apprendimento e nell'individuazione, documentazione e diffusione di pratiche innovative ed efficaci di lettura ad alta voce.
STRUTTURA 1
[Finanziamento fondi ordinari]

Migliorare il fare scuola nelle Piccole Scuole
Il Progetto, finanziato dall'USR Abruzzo (CUP B94I19000220001), ha l'obiettivo di intervenire in un territorio di aree interne e consentire l'accesso all'educazione anche in situazioni di ridottissima presenza di bambini in poli o plessi spesso molto isolati dalla sede centrale. L'intervento richiama e rafforza le competenze dei docenti attraverso un percorso laboratoriale da attuarsi nel 2020/21 volto a migliorare la gestione di esperienze educative *ICT based* replicabili in Centri Scolastici Digitali con sperimentazione di modelli e analisi dei casi applicativi. L'attività poggia su un Protocollo d'Intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Abruzzo finalizzato a promuovere lo sviluppo e la diffusione di processi di innovazione metodologica nonché la trasformazione degli ambienti di apprendimento nelle "piccole scuole" della regione. Il Protocollo estende le azioni del Progetto Piccole Scuole nelle aree interne dell'Abruzzo, con attenzione a quelle in cui risulta già siglato l'Accordo di Programma Quadro (APQ), ad esempio "Basso Sangro Trigno".
STRUTTURA 8
[Finanziamento USR Abruzzo]

Monitoraggio IdA e messa a disposizione di una piattaforma ed elaborazione dei contenuti in elearning.
Il monitoraggio IDA è stato attivato inizialmente come progetto in affidamento, grazie a una rifinalizzazione di fondi MIUR e poi è proseguito senza finanziamento specifico. I recenti monitoraggi sono relativi alle azioni di sistema espresse dai 5 ambiti del riordino, indicati nel piano nazionale P.A.I.DE.I.A. INDIRE che, da sempre, si è occupato di Istruzione degli Adulti e dal 2014 ha ripreso attivamente questo tema e ha accompagnato le misure di sistema del MIUR producendo report di monitoraggio sulla sperimentazione dei Centri Provinciali di Istruzione degli Adulti (CPIA) – così come indicato dalla riforma che fa riferimento al D.P.R. 263/2012 – e costruendo un efficace dialogo con gli Uffici Scolastici Regionali. La ricerca dell'Ente si è particolarmente interessata al sistema di riconoscimento dei crediti e alla personalizzazione del curricolo. INDIRE fa parte del Gruppo di Lavoro Nazionale Paideia (1 e 2). La Legge 107/2015, inoltre, ha individuato l'Ente quale Istituto di ricerca che collabora col MIUR per "svolgere un monitoraggio annuale dei percorsi e delle attività di ampliamento dell'offerta formativa dei centri di istruzione per gli adulti e più in generale sull'applicazione del regolamento di cui al decreto del Presidente

della Repubblica del 29 ottobre 2012, n. 263.
Decorso un triennio dal completo avvio del nuovo sistema di Istruzione degli Adulti e sulla base degli esiti del monitoraggio, possono essere apportate modifiche al predetto regolamento, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della Legge 23 agosto 1988, n. 400".

STRUTTURA 9

[Finanziamento MI]

Monitoraggio qualitativo dell'Alternanza Scuola Lavoro

A partire dal 2014-2015 l'Istituto ha curato il monitoraggio nazionale qualitativo dell'alternanza scuola lavoro ponendo sotto osservazione i percorsi realizzati dalle scuole in attuazione della Legge n. 107/2015. L'ideazione e sperimentazione di un nuovo modello di monitoraggio ha consentito di realizzare tre diverse azioni di ricerca: 1) una rilevazione telematica a campione, che ha coinvolto 2.147 sedi scolastiche e osservato circa 5.100 percorsi, comprese le criticità e i punti di forza; 2) un nucleo ristretto di approfondimenti qualitativi sul campo dedicati ad alcune esperienze di interesse; 3) analisi qualitativa di un vasto corpus di dati e informazioni svolta con tecniche di *Natural Language Processing (NLP)*.
La ricerca ha messo in risalto lo sviluppo da parte delle scuole italiane di nuovi me-todi finalizzati a superare il tradizionale modello trasmissivo del sapere, fondato in larga parte sulla lezione frontale, evidenziando la diffusione di altre modalità didattiche, anche innovative, ormai entrate a far parte delle attività scolastiche.
Già nel periodo 2019-2020 si sono sviluppati numerosi studi di caso sulle pratiche di alternanza scuola lavoro osservate e, a seguito delle modifiche normative approvate dal MIUR con Decreto Ministeriale n. 774 del 4 settembre 2019, nel triennio 2021-2023 ci si concentrerà alla diffusione dei casi di eccellenza, nell'ambito dei PTCO come leva per la trasformazione del modello di scuola.

STRUTTURA 7

[Finanziamento MI]

Monitoraggio e raccolta buone pratiche per l'insegnamento dell'educazione civica

La legge 92 del 20 agosto 2019 (di seguito, Legge) ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'educazione civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione, integrate da iniziative di sensibilizzazione ad una cittadinanza responsabile nella scuola dell'infanzia. In relazione a questo insegnamento Indire è chiamato ad affiancare il Ministero dell'Istruzione sulle attività di definizione delle azioni di monitoraggio, anche in riferimento alla raccolta dei traguardi di competenza e degli obiettivi di apprendimento che le scuole inizieranno a sperimentare a partire dall'a.s. 20-21 e al fine di integrare in via definitiva le Linee guida (D.M. 35/2020).
Ad Indire è anche affidato il compito di supportare il Comitato tecnico scientifico nelle attività organizzative seminariali e nelle azioni di monitoraggio, raccogliere le migliori pratiche territoriali e realizzare un repository documentale, standardizzato, da mettere a disposizione di ciascuna istituzione scolastica.

STRUTTURA 10

[Finanziamento fondi ordinari]

Monitoraggio del Piano Triennale delle Arti

Il Piano delle Arti, adottato con il D.P.C.M. 30 dicembre 2017, affida a INDIRE la conduzione delle azioni di monitoraggio. In particolare, oltre alle azioni di sostegno alle scuole sulla progettualità in campo artistico, prevede un'azione longitudinale di monitoraggio delle attività e dei principali risultati conseguiti e un'azione di condivisione delle buone pratiche tramite un portale nazionale.
Tali attività di monitoraggio e disseminazione sono finalizzate a favorire un'analisi approfondita delle pratiche di pedagogia dell'arte e dell'espressione creativa nelle scuole italiane e a creare strumenti

innovativi per la condivisione, la valorizzazione e lo sviluppo del pensiero artistico-espressivo a scuola. Non sono previsti finanziamenti e la durata del progetto è indicata dal D.P.C.M. con successive proroghe del MIUR. In particolare, sono previste le seguenti attività:

1. progettazione e somministrazione alle scuole di questionari relativi alle misure previste dal Piano Triennale delle Arti;
2. analisi dei risultati e pubblicazione sul portale delle arti dei dati quantitativi e dei contenuti progettuali delle istituzioni scolastiche;
3. pubblicazione di report e articoli scientifici sui risultati delle indagini.

STRUTTURA 3
[Finanziamento fondi ordinari]

MenSi - "MENTORING FOR SCHOOL IMPROVEMENT" [Horizon 2020 - DT-TRANSFORMATIONS-21]
Nel progetto Mentoring for School Improvement (MenSI), Indire insieme ad altri 5 Ministeri dell'educazione (Portogallo, Ungheria, Repubblica cieca, Belgio e Croazia), sotto il coordinamento di European Schoolnet (EUN) lavorerà per sviluppare una indagine paneuropea su come i diversi approcci al tutoraggio possano supportare il mainstreaming di pratiche didattiche innovative basate sulle TIC nelle scuole primarie e secondarie.
Gli obiettivi chiave saranno:

1. Studiare la teoria e la pratica del tutoraggio, inclusi i punti di forza/debolezza per i diversi modelli di mentoring e apprendimento peer-to-peer scolastico.
2. Esplorare e analizzare l'efficacia e l'accessibilità economica degli approcci di tutoraggio dell'intera scuola interessata al mainstreaming delle pratiche educative digitali progettate per supportare:
   - integrazione più generale delle TIC in tutta la scuola;
   - sfide politiche o curriculari specifiche nei paesi partner, ad esempio per sostenere, piccole scuole rurali che sono disperse geograficamente; scuole con persone socialmente svantaggiate; scuole che implementano approcci pedagogici più personalizzati; scuole con basso assorbimento di STEM.
3. Offrire raccomandazioni e linee guida basate su questo lavoro per un coordinamento efficiente in termini di cluster scolastici che includono diversi approcci (top-down, bottom-up, virtuale, ecc.) al fine di gestire l'integrazione delle pratiche educative integrate dalle tecnologie.
4. Far leva su una piattaforma di sensibilizzazione dell'UE esistente per promuovere i risultati, le raccomandazioni e linee guida frutto di questo progetto, anche attraverso la creazione di un nuovo Mentoring Policy Exchange destinato ai responsabili delle politiche educative a livello nazionale e regionale e creazione di una comunità di pratica tesa allo sviluppo professionale di circa 1.000 insegnanti e dirigenti scolastici provenienti dai paesi partecipanti al progetto. Nello specifico Indire parteciperà coinvolgendo scuole, docenti e dirigenti provenienti dai Movimenti d'innovazione Avanguardie educative (struttura 7) e Piccole Scuole (struttura 8), unitamente ai ricercatori afferenti alle 2 strutture.

STRUTTURA 7 – 8
[Finanziamento H2020-SC6-TRANSFORMATIONS-2020]

Neoassunti - Ambiente di supporto per l'anno di formazione e prova
Progettazione, implementazione e manutenzione e dell'ambiente online in supporto all'anno di formazione e prova 2019/20 per la documentazione dell'esperienza di formazione dell'anno di prova attraverso il portfolio formativo digitale secondo il modello di formazione definito nel DM850/2015 (per docenti neoassunti e con passaggio in ruolo).
L'attività prevede anche un monitoraggio annuale volto a migliorare l'esperienza di documentazione e riflessione sulla formazione. Fa parte del progetto anche un accompagnamento formativo/informativo dei referenti territoriali per la formazione (referenti per la formazione degli Uffici Scolastici Regionali, DS delle

scuole polo).
Il progetto prevede inoltre un monitoraggio quali-quantitativo dello svolgimento dell'azione formativa e il rilascio di dataset in open data. Dal 2015 il progetto Neoassunti costituisce un affidamento annuale ricorrente da parte del MI ad Indire.
Interlocutori privilegiati del progetto sono: docenti neoassunti e con passaggio in ruolo e prov, tutor accoglienti nominati dal DS della scuola di servizio, referenti territoriali per la formazione (USR e scuole polo).
Per l'anno 20/21 Indire realizzerà un'azione di formazione aggiuntiva a sostegno dei docenti neoassunti alla luce dell'importanza di un utilizzo sempre più efficace e competente delle tecnologie ICT integrate in nuove metodologie didattiche emerso nella recente fase di emergenza da COVID-19. Tale attività prevede la produzione di due set di 7 video-lezioni da fruire in auto-formazione, aventi per oggetto rispettivamente 1) i temi della DDI (Didattica Digitale Integrata), con uno sguardo anche all'uso del digitale nell'emergenza ed 2) esempi di approcci DDI innovativi, in situazione, con esempi concreti non solo per i vari ordini e gradi di scuola ma anche con differenziazioni di metodi nelle discipline, anche facendo riferimento alle ricerche condotte dall'Istituto.
STRUTTURA 10 – 1 – 2 – 3 – 4 – 7 – 8
[Finanziamento FONDI DGPER-MI]

Progetto Parallel
Dal 2019 è attivo un accordo di collaborazione scientifica tra la Fondazione Agnelli e Indire, La Fondazione ha ideato la piattaforma online ad accesso gratuito Parallel Education che consente a docenti di scuola secondaria di I e II grado di condividere strategie e pratiche didattiche, testare la validità dei propri approcci, ottenere suggerimenti per il miglioramento della propria efficacia didattica; collaborare per il potenziamento della piattaforma Parallel Education.
Nel quadro della sperimentazione di tale piattaforma, INDIRE ha il compito di mettere a disposizione della Fondazione il catalogo e i contenuti della documentazione raccolta relativamente a contenuti, pratiche, schemi di lezioni e laboratori didattici disponibili online, così che la Fondazione possa provvedere ad integrarli nella piattaforma Parallel Education attraverso appositi collegamenti tematici e/o puntuali. Inoltre Indire contribuisce anchè alla definizione dei requisiti essenziali per il riconoscimento della formazione in servizio dei docenti (utenti). Tali requisiti afferiranno alle dimensioni di tempi (durata, regolarità, progressione delle sessioni di lavoro online) e modalità (interrogazioni del database sulle pratiche didattiche, compilazione dei diari didattici, analisi dei risultati, analisi dei feedback) d'uso della piattaforma. Obiettivo a medio termine dell'accordo è anche quello di elaborare e discutere insieme a Fondazione Agnelli le evidenze emerse dai dati generati nell'ambito della piattaforma, in particolare in relazione alle dimensioni di efficacia e innovazione didattica.
STRUTTURA 10
[Finanziamento fondi ordinari]

"Piccole Scuole"
Il progetto, finanziato dal Programma Operativo Nazionale plurifondo (2014IT05M2OP001) "Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020, a valere sull'Asse I "Investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente", ha preso avvio nel 2016. Negli ultimi 3 anni ha sostenuto la nascita del movimento ed interventi di formazione laboratoriale ai docenti delle scuole piccole aderenti al manifesto delle piccole scuole di Indire con attenzione al primo ciclo di istruzione. Le finalità sono quelle di formare un numero rappresentativo di docenti delle scuole iscritte al Movimento e di sperimentare modelli didattici adatti alla gestione delle pluriclassi e funzionali a superare l'isolamento, offrire una formazione specifica ai docenti che operano in contesti geograficamente svantaggiati, con una particolare

attenzione alle aree interne, progettare interventi di valorizzazione professionale degli insegnanti, disseminare e migliorare le sinergie tra enti governativi locali e di ricerca. Avrà termine nel 2020 con il rilascio di un "Repertorio di professionalità per l'innovazione e con una prima attivazione di avviso sul tutor della piccola scuola".

STRUTTURA 8

[Finanziamento 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1] in proroga

Processi di innovazione organizzativa e metodologica - Avanguardie educative

Il progetto "Avanguardie Educative" è in parte finanziato dal Programma Operativo Nazionale plurifondo (2014IT05M2OP001) "Per la scuola – competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014- 2020. Al fine infatti di creare i presupposti per mettere in atto un'innovazione trasferibile e sostenibile, si sono affiancate alle azioni di supporto online alla comunità di pratiche già coinvolta con la Rete di Avanguardie educative, azioni di disseminazione e diffusione in presenza rivolte alle scuole di ogni ordine e grado di tutto il territorio nazionale.

Le azioni di diffusione e disseminazione delle buone pratiche di cambiamento e innovazione, sono state finanziate per il triennio 2017-2019 e poi prorogate per il completamento delle seguenti azioni:

- realizzazione di un nuovo ciclo di "seminari informativi/formativi residenziali" sul territorio nazionale organizzati con "modello formativo immersivo di simulazione" per meglio comprendere le idee della Gallery del movimento in azione, con testimonianze dalle scuole implementatrici. I seminari sono destinati a docenti e dirigenti delle scuole di ogni ordine e grado e vengono organizzati con la collaborazione delle Scuole Polo appositamente selezionate;
- produzione di materiali di documentazione e di supporto alla pratica didattica innovativa resi disponibili sulla piattaforma di assistenza-coaching del progetto dedicata agli utenti iscritti al Movimento e in altri spazi online pubblici;
- intercettazione di nuove idee d'innovazione trasformative del modello secondo i filtri di tempo, spazio e didattica (redazione "proponi un'esperienza" dal basso);
- sistematizzazione delle azioni necessarie all'implementazione delle idee attraverso il lavoro della comunità nella produzione di Linee Guida e materiali a supporto delle pratiche didattiche.

STRUTTURA 7 – 10 – 11 – 8 – 4

[Finanziamento 10.8.4.A1- FSEPON- INDIRE-2017-1] in proroga

PROtotypes of Schools to be livEd – PROSE

Il progetto di ricerca muove dall'osservazione che le condizioni dell'istituzione scolastica in Italia sono critiche, sotto diversi aspetti: la situazione del patrimonio immobiliare, caratterizzato da gravi e diffuse carenze funzionali, energetiche, strutturali, di sicurezza, ecc.; le metodologie didattiche, ancorate a impostazioni ritenute ormai obsolete; l'"ambiente" scuola, considerato come l'insieme degli spazi interni e delle loro relazioni, che risulta spesso la conseguenza delle suddette metodologie; l'inadeguatezza, e in molti casi l'arretratezza, degli strumenti e degli equipaggiamenti in dotazione alle scuole; la mutevolezza dei fenomeni sociodemografici, frutto anche di dinamiche nazionali e sovranazionali, che incidono sulla composizione dell'utenza e sulle loro esigenze e su fenomeni di abbandono scolastico in particolare modo nelle regioni meridionali.

Il progetto muove dall'ipotesi che la trasformazione architettonica delle scuole può favorirne lo sviluppo come nuove piattaforme culturali. Per attuare questa trasformazione è necessario istituire nessi forti di carattere interdisciplinare tra l'architettura e gli studi urbani con le scienze pedagogiche da un lato e con il design della comunicazione e del prodotto dall'altro. A tal fine risulta necessario mettere a fuoco quei modelli pedagogici innovativi, compatibili con la situazione normativa italiana, in grado di promuovere l'apprendimento e le competenze delle future generazioni. Trasformare i
complessi scolastici in piattaforme culturali implica affievolirne la condizione di isolamento con la quale ancora oggi si presentano per rafforzarne una dimensione morfologica in cui prevalga la relazione tra

scuola e contesto.
Si intende pertanto fornire uno strumento progettuale aggiornato per la scuola del futuro in Italia a partire da ciò che oggi esiste in modo frammentato, sia a livello di patrimonio costruito che di ricerche scientifiche. PROSE formula un titolo - Prototipi di scuole da abitare – che è uno slogan nella consapevolezza che non è sufficiente riunire le competenze, ma è necessario proporre attraverso l'intreccio disciplinare - pedagogia, sociologia, architettura, design, ingegneria strutturale ed impiantistica, urbanistica, informatica, economia - una nuova visione dell'oggetto che pone al centro dell'investigazione interdisciplinare.
Il progetto si pone i seguenti obiettivi:

- definire nuovi standard di qualità per migliorare architettonicamente le scuole sul territorio nazionale, in modo equiparabile senza rinunziare alle differenze espresse dai contesti insediativi, basandosi sul confronto dei dati acquisiti dalle differenti istituzioni e differenti associazioni e centri di ricerca che si occupano dell'argomento, comprese ricerche pregresse o in itinere del gruppo costituitosi per questo PRIN;
- definire prototipi innovativi dal punto di vista pedagogico in grado di supportare e promuovere metodologie didattiche student-centered che applichino gli esiti della ricerca educativa e di implementare efficacemente le potenzialità offerte dalle moderne tecnologie digitali per la didattica e della connettività diffusa;
- definire modelli spaziali capaci, nella rigenerazione così come nella nuova costruzione, di veicolare morfologicamente e volumetricamente le necessità prestazionali nel campo strutturale e del benessere e risparmio energetico.

STRUTTURA 5
[Finanziamento PRIN - progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale – Bando 2017]

"Scientix 4 - Costruire e gestire la comunità per l'educazione scientifica in Europa, promuovendo l'istruzione scientifica basata sull'indagine e altre iniziative a livello nazionale (2020-2022)"
È un progetto finanziato dall'Unione Europea (H2020 research and innovation programme-Grant agreement N. 101000063) e coordinato da European Schoolnet (EUN).
Il progetto garantirà la continuazione e l'adattamento delle attività svolte da Scientix 3 e contribuirà allo sviluppo di strategie nazionali per un'ampia adozione e diffusione di IBSE (Inquiry Based Science Education) e altri progetti, espandendosi per coprire le pratiche educative di STEAM, che aiuteranno a educare i futuri cittadini all'importanza delle STEAM nella società (compresi ricerca e innovazione responsabili e STEAM nella vita di tutti i giorni). In particolare, nel triennio di vita di Scientix 4, il portale sarà aggiornato e potenziato con 3 nuove lingue di fruizione, le attività di formazione docenti potenziate, e la community rafforzata, grazie a un aumento del numero degli ambasciatori e degli eventi in presenza.Anche in questa edizione Indire svolgerà il ruolo di Punto di Contatto Nazionale e si relazionerà con la rete degli ambasciatori per un'azione per quel che possibile coordinata e sinergica.
STRUTTURA 2 - 4 - 7
[H2020 research and innovation programme, Grant agreement N. 101000063]

STE(A)M-IT
An interdisciplinary STEM approach to ALL around us (in collaborazione con EUN).
Il progetto europeo STE(A)M-IT durerà 3 anni, a partire dal 1° novembre 2019 e sarà coordinato da EUN con i Ministeri della Pubblica Istruzione di Portogallo, Croazia e Italia, l'Università di Cipro e la Linea universitaria italiana, come partner ufficiali, e il coinvolgimento di tutti i membri MoE STEM WG e STEM Alliance.
Il progetto STE(A)M-IT riguarderà le seguenti tre dimensioni:

- creazione e test di un quadro concettuale di riferimento per l'educazione integrata STE(A)M.
- contestualizzazione dell'insegnamento STEM attraverso la cooperazione tra industria e istruzione e

attraverso un programma di rafforzamento delle capacità per gli insegnanti delle scuole primarie e degli insegnanti secondari delle STEM.
- attrattiva dei lavori STEM attraverso iniziative specifiche e azioni di sviluppo delle capacità per i consulenti di orientamento / consulenza di carriera nelle scuole.

STRUTTURA 2 - 4 - 7
[Finanziamento Erasmus+ KA3 612845-EPP-1-2019-1-BE-EPPKA3-PI-FORWARD]

Strumenti e infrastrutture - Ambienti di apprendimento per una didattica attiva
Il progetto intende promuovere la realizzazione sul territorio nazionale di Ambienti di apprendimento per una didattica attiva di ultima generazione, Future Learning Lab IT (FLL-IT), collocati all'interno di una istituzione scolastica o comunque gestiti da scuole o da reti di scuole.
Tali ambienti dovranno essere funzionali al modello di innovazione metodologica, didattica e tecnologica promosso da INDIRE e in particolare agli indirizzi proposti dal manifesto "1+4 spazi educativi" pensato per le scuole del terzo millennio e basato anche sulla letteratura di settore e sull'analisi delle normative tecniche per l'edilizia scolastica in alcuni paesi europei ed extraeuropei. Il manifesto contrappone al rigido modello per aule e corridoi una configurazione di spazi differenziata e funzionalmente progettata per le diverse attività didattiche e attività sociali, una varietà di ambienti in cui formale e informale si intersecano in una prospettiva comune di apprendimento. Gli ambienti didattici Future Learning Lab IT (FLL-IT) saranno destinati ad attività per la formazione in servizio dei docenti e ad attività sperimentali e dimostrative rivolte ad insegnanti e dirigenti scolastici e potranno anche usati per attività didattiche con studenti. L'obiettivo è di riuscire, attraverso la rete dei FLL Italia, a integrare metodologie didattiche innovative nella pratica professionale quotidiana delle scuole offrendo la possibilità ai docenti di vedere, sperimentare, formarsi direttamente negli ambienti di apprendimento di nuova generazione. Le esperienze di formazione dell'ultimo decennio che hanno mirato a promuovere l'innovazione metodologica e tecnologica hanno dimostrato che senza l'opportunità di sperimentare concretamente i nuovi setting si verifica il rischio che le conoscenze e competenze professionali sviluppate dai docenti in formazione si scontrino con limiti e barriere legate all'impossibilità di adeguare l'ambiente di apprendimento alle nuove esigenze. Per questo motivo tali ambienti dovranno essere situati in centri urbani e vicini a stazioni ferroviarie o, comunque, efficacemente collegati alla rete ferroviaria regionale e nazionale o a linee di mezzi pubblici.
Le FLL-IT saranno poli regionali in grado di fungere da volano per l'innovazione scolastica e rispondere contemporaneamente alla domanda di ambienti formativi e sperimentali in cui la disponibilità di tecnologie digitali e spazi flessibili modulari sono componenti fondamentali per le iniziative del territorio (ad es. Attività degli animatori digitali, Avanguardie educative, punto di riferimento per Reti di scuole, Scuole di ambito e ogni altro evento di formazione).
Attraverso un bando pubblico sono state individuate nel 2019 le istituzioni scolastiche assegnatarie del finanziamento destinato all'acquisto di beni (es. arredi, attrezzature e tecnologie) per l'allestimento della FLL;
Principali risultati attesi:
- realizzazione di poli regionali in grado di promuovere eventi e progetti per la disseminazione e di nuove configurazioni spaziali basate sul modello Indire "1+4";
- costituzione di presidi territoriali in grado di promuovere momenti di formazione e sperimentazione di arredi scolastici di nuova generazione, dispositivi tecnologici per la didattica e modelli di organizzazione degli ambienti basati sul *framework* Indire, sulla strutturazione e l'utilizzo degli spazi flessibili.

STRUTTURA 5
[Finanziamento MI]

Sperimentazione della fruizione a distanza dei CPIA

Nell'ambito di quanto previsto all'art 4 del DPR 263/12 riguardante l'assetto didattico dei CPIA, che vuole definire le linee generali per la realizzazione del sistema di erogazione della didattica in modalità "Fruizione a Distanza" dei CPIA, è stato avviato il "Progetto FaD". La FaD, inclusa esplicitamente tra gli strumenti di flessibilità (Linee Guida del 12 marzo 2015, par. 5), infatti, facilita la partecipazione rendendo ininfluenti i vincoli di tempo e di spazio. Se opportunamente modulata dai docenti in risposta a specifici fabbisogni formativi, la FaD può contribuire in maniera sostanziale alla personalizzazione dei percorsi e si rivela anche funzionale alla sostenibilità del percorso di apprendimento degli studenti dei CPIA, che sono tendenzialmente più esposti al rischio di abbandono scolastico. Il modello include strumenti specifici di supporto alla fruizione particolarmente utili all'utenza dei CPIA, poiché forniscono aiuto nell'organizzazione dello studio individuale (attraverso il tutor metodologico), stimolano la riflessione critica e l'interiorizzazione dei contenuti e la condivisione delle esperienze di apprendimento nell'ambito dei forum e degli altri spazi virtuali – ad esempio la biblioteca. Rispetto al posizionamento di questo modello in relazione alle soluzioni già esistenti (alcuni centri hanno già provveduto in modo autonomo a realizzare piattaforme per la fruizione a distanza e ad erogare UdA attraverso di esse) INDIRE offre un modello che può essere adottato in via esclusiva o complementare, a seconda delle esigenze e delle preferenze dei diversi centri ed offre la possibilità di accedere gratuitamente ad una risorsa completa e valida per realizzare la didattica in FaD. I pacchetti didattici offerti saranno progettati in modo da essere componibili a seconda delle esigenze del gruppo-classe e dei singoli studenti, così come definito nel Patto Formativo, e potranno esaurire i contenuti di una competenza oppure coprire parti di più competenze. Le UdA progettate per la FaD saranno dunque strutturate in modo da essere scomposte in parti fruibili autonomamente. Come modello di UdA, I riferimenti principali del progetto sono:

1) la declinazione in competenze, abilità e conoscenze proposta definite dalle Linee Guida
2) le proposte elaborate nell'ambito della sperimentazione nazionale P.A.I.DE.I.A.II ed in particolare, come modello, quelle sviluppate dall'Aggregazione Interregionale n. 5 (UU.SS.RR. Puglia, Calabria e Basilicata).

STRUTTURA 9
[Finanziamento MI]

Quartiere educante
Alla struttura di ricerca è stato affidato, con finanziamento esterno, il progetto "Quartiere educante", in cui INDIRE è partner della ONLUS "Dalla parte dei bambini" (https://www.dallapartedeibambini.it). Il progetto propone un intervento mirato alla trasformazione della didattica, dell'organizzazione e dell'ambiente di apprendimento attraverso la riprogettazione del curricolo, indirizzato a una scuola secondaria di primo grado ubicata nei Quartieri spagnoli di Napoli.
Il contributo di INDIRE, pensato nell'arco di tre anni (2018-2021), si articolerà su due livelli:

- Formazione del personale docente sulle metodologie innovative relative alle idee di Avanguardie Educative (in collaborazione con la Struttura n. 7).
- Monitoraggio dei processi di innovazione introdotti dalla scuola.

Per quanto riguarda la formazione, l'intervento proposto avviene all'interno di spazi educativi *student-centered* e prevede attività che traggono spunto da quelle già ampiamente sperimentate all'interno del progetto Avanguardie Educative. I destinatari sono i docenti del consiglio di classe per quanto riguarda la parte relativa all'intervento sul curricolo; il Dirigente e lo staff, per la parte che riguarda la pianificazione strategica in coerenza con la *mission* e la *vision* dell'Istituto. Il monitoraggio sarà principalmente finalizzato all'osservazione e alla rilevazione dell'efficacia delle metodologie innovative introdotte nella scuola e si svolgerà in tre fasi: la prima volta a rilevare i bisogni formativi dei docenti e le aspettative degli studenti, la seconda, in itinere per rilevare il processo delle attività, la terza fase infine per la verifica dell'efficacia delle innovazioni introdotte. Nel progetto è, inoltre, prevista la partecipazione dell'Università Federico II di Napoli che svolgerà la valutazione d'impatto sociale, con la quale il gruppo di ricerca della Struttura 11 avrà un continuo scambio e confronto delle azioni messe in atto.
STRUTTURA 11 - 7
[Finanziamento Programma Operativo Complementare]

Ricaduta dei processi di innovazione in un campione di scuole secondarie di AE
La ricerca "Valutazione dei processi di innovazione nelle scuole AE" è stata avviata nell'a.s 2018/2019 e si propone di sperimentare un modello valutativo con l'obiettivo di indagare le esperienze di scuole che hanno attivato al loro interno processi di innovazione, capire come tali processi modificano l'organizzazione della scuola e che tipo di ricaduta hanno sui tre soggetti principalmente coinvolti: studenti, docenti e Dirigenti Scolastici (DS) attraverso l'osservazione dei cambiamenti dei processi didattici e organizzativi promossi dagli istituti. L'attività ha preso in esame un campione di 55 scuole secondarie di II grado aderenti al Movimento di Avanguardie Educative (AE), che avevano adottato almeno due idee da almeno due anni, la cui sperimentazione era ancora in atto. A seguito dell'analisi dei dati acquisiti con le rilevazioni su campo, si è proceduto con l'individuazione di cluster di scuole, raggruppate in base a specifiche caratteristiche, che saranno oggetto di successivi approfondimenti qualitativi basati su studi di caso. Questa osservazione dà la possibilità di riflettere sui processi in atto nelle scuole, nonché di attivare ulteriori riflessioni sul tema della valutazione, utili alla comprensione di altri contesti didattici e organizzativi.
STRUTTURA 11-7
[Finanziamento fondi ordinari]

Leadership condivisa per il cambiamento
Il progetto nasce in continuità con il progetto europeo Learning Leadership for Change (L2C) il cui focus è legato al tema della Shared Leadership. L2C è stato realizzato in collaborazione con European Schoolnet (EUN) negli anni 2018-2020. Il progetto ha proposto in via sperimentale la diffusione di pratiche di leadership condivisa attraverso le attività progettuali attraverso il coinvolgimento di un gruppo di scuole di cinque paesi europei (Belgio, Spagna, Italia, Portogallo e Malta). Il progetto ha promosso nuove idee legate all'impatto dell'applicazione di principi di leadership condivisa a particolari aree di sviluppo strategico delle scuole, nello specifico educazione STEM, uso innovativo dell'ICT nell'insegnamento e nella cittadinanza digitale. Elemento centrale del progetto è la creazione di una community online di interesse sul tema rivolta a Dirigenti Scolastici e Docenti di scuole di ogni ordine e grado. L'obiettivo è quello di diffondere una concezione di Leadership per il cambiamento condivisa e partecipata che preveda il coinvolgimento di tutti gli attori della comunità scolastica: Dirigenti scolastici, docenti, studenti, genitori, altri stakeholder del territorio. Si intende creare inoltre uno spazio online dedicato, per il confronto e la condivisione sui temi della leadership sia a livello nazionale che internazionale. Obiettivi principali: individuare e analizzare le pratiche di shared leadership maturate a livello nazionale e internazionale; sostenere e approfondire il dibattito sulla leadership condivisa come leva per il miglioramento e l'innovazione; realizzare un'indagine attraverso strumenti di Learning analytics sui temi emergenti dalle interazioni all'interno della community in particolare dei forum; realizzare indagini attraverso la somministrazione di questionari per approfondimenti sui temi che emergono dal dibattito interno alla community.
STRUTTURA 11
[Finanziamento fondi ordinari]

Leadership for Equity
Il progetto di ricerca nasce nel contesto della sospensione delle attività didattiche in presenza in considerazione dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19. L'adozione e l'attuazione di modalità di didattica a distanza ha, da un lato garantito la continuità dei percorsi educativi, dall'altro ha messo in evidenza la difficoltà nel garantire l'accesso alla DAD da parte di tutti gli studenti. La capacità delle scuole di contrastare e di arginare le disuguaglianze sociali della didattica a distanza è dipesa in prima sede dal senso di comunità e dalla cultura collaborativa tra i docenti, gli studenti e le famiglie, tutti autenticamente coprotagonisti di quell'alleanza educativa necessaria per la piena realizzazione di un progetto formativo integrato. Una scuola preparata a gestire la didattica a distanza è una scuola che ha saputo sviluppare

prima dell'emergenza Covid-19 quell'insieme di capacità personali, interpersonali e organizzative che contraddistinguono le comunità professionali di apprendimento. In queste scuole, le relazioni tra il personale, gli studenti e le famiglie, sono basate su un solido rapporto di fiducia e di rispetto reciproco, senso di appartenenza e di identità forte e gli insegnanti hanno il coraggio di confrontarsi apertamente per innovare le loro pratiche professionali in una tensione verso il miglioramento continuo.
Obiettivi della ricerca:

- Indagare il ruolo del DS e della leadership distribuita come fattori chiave per la costruzione di una comunità professionale in grado di garantire l'inclusione di tutti gli studenti.
- Analizzare come la leadership/governance ha supportato la risposta all'emergenza e quali di queste pratiche fossero già attive prima del lockdown.
- Osservare come il ruolo dei middle leaders (es. animatore digitale) abbia sostenuto la trasformazione dei processi didattici e permesso di mantenere una dimensione di collegialità.
- Rilevare le pratiche di collaborazione e partnership che la scuola ha mantenuto o attivato con le famiglie e con il territorio prima e durante la crisi.

STRUTTURA 11
[Finanziamento fondi ordinari]