PIANO TRIENNALE DELLE ATTIVITA' 2019-2021

INDIRE

Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa

Indice:

PREMESSA ... 4

1. Aggiornamento degli obbiettivi generali e strategici per il triennio 2019-2021 ... 4

2. Le Strutture di Ricerca per il triennio 2019-2021 ... 6

2.1. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo - Area linguistico-umanistica ... 6

2.1.1. Principali prodotti/risultati attesi: ... 8

2.1.2. Attività progettuali ... 9

Didattica laboratoriale multidisciplinare - Area linguistico-umanistica ... 9

2.2. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo nell'area scientifica (STEM) ... 9

2.2.1. Principali prodotti/risultati attesi: ... 10

2.2.2. Attività Progettuali ... 10

Scientix3 ... 10

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Matematico-scientifica ... 10

Didattica laboratoriale nelle discipline di base ... 11

2.3. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo nell'area artistico- espressiva ... 11

2.3.1. Principali prodotti/risultati attesi: ... 12

2.3.2. Attività Progettuali ... 12

Musica a scuola ... 12

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Musica ... 13

2.4. Strumenti e metodi per la didattica laboratoriale ... 13

2.4.1. Principali prodotti/risultati attesi: ... 13

2.4.2. Attività Progettuali ... 13

Poli Tecnico-Professionali (PTP) - La didattica laboratoriale innovativa ... 13

Stampanti 3D - Scuola dell'infanzia e scuola primaria ... 15

Coding e Robotica ... 15

Didattica laboratoriale multidisciplinare - Area Maker e Nuove Tecnologie per la Didattica ... 16

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Immersiva ... 17

2.5. Architetture e arredi scolastici: progettare nuovi spazi educativi e adattare ambienti di apprendimento esistenti ... 17

2.5.1 Principali prodotti/risultati attesi ... 18

2.5.2. Attività Progettuali ... 19

"I.C. Teresa Mattei di Bagno A Ripoli" per attività di collaborazione nell'ambito delle attività di ricerca "architetture scolastiche e arredi: nuove progettazioni e nuove soluzioni per spazi esistenti" e "innovazione metodologica e organizzativa nel modello scolastico" A.S. 2018/20. ... 19

Strumenti e infrastrutture - Ambienti di apprendimento per una didattica attiva ... 19

2.6. Formazione terziaria professionalizzante per il sistema produttivo e le aree tecnologiche strategiche nazionali, percorsi di apprendistato. Modelli di sviluppo delle competenze per il mondo del lavoro: ITS ... 20

2.6.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 21

2.6.2. Attività Progettuali ... 21

L'Istruzione e formazione terziaria professionalizzante: il sistema ITS ... 21

Il Monitoraggio dei Poli Tecnico Professionali ... 22
Gli outcomes lavorativi dei diplomati degli Istituti Tecnici Superiori: una valutazione d'impatto ... 23
2.7. Innovazione metodologica e organizzativa nel modello scolastico ... 24
2.7.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 24
2.7.2. Attività progettuali ... 25
Processi di innovazione organizzativa e metodologica - La Rete di Avanguardie educative ... 25
Processi di innovazione organizzativa e metodologica - Avanguardie educative - 10.2.7.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1 ... 26
Making Learning and Thinking Visible in Italian Secondary Schools (MLTV) ... 26
DIDI - Didattica Differenziata: scuole che fanno la differenza ... 28
Modelli innovativi di Scuola-Lavoro ... 29
2.8. Innovazione metodologica e organizzativa nelle scuole piccole ... 30
2.8.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 31
2.8.2. Attività Progettuali ... 32
Piccole scuole - Codice progetto: 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1 ... 32
Piano Nazionale Scuola Digitale – Attività di informazione e Diffusione-Piccole Scuole ... 33
2.9. Innovazione metodologica e organizzativa nell'IdA ... 34
2.9.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 35
2.9.2. Attività Progettuali ... 35
Monitoraggio IdA (Istruzione degli Adulti) e per la messa a disposizione di una piattaforma ed elaborazione dei contenuti in elearning ... 35
Strutture di Ricerca che sviluppano soluzioni di interesse comune a tutte le attività di ricerca: ... 36
2.10. Documentazione (di contenuti, di pratiche, di lezioni) ... 36
2.10.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 37
2.10.2. Attività progettuali ... 37
Contenuti e Competenze - Biblioteca delle migliori attività formative ... 37
Rendere visibile l'Innovazione ... 38
2.11. Modelli e metodologie per l'analisi e la lettura dei principali fenomeni del sistema scolastico ... 38
2.11.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 39
2.12. Valutazione dei processi di innovazione ... 39
2.12.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 40
2.12. Attività Progettuali ... 40
KA3 EACEA/41/2016 - L2C / Learning Leadership for Change ... 40
Progetto di sperimentazione nella scuola secondaria di primo grado in un area complessità sociale/educativa dei Quartieri Spagnoli di Napoli – Azioni di contrasto alla povertà educativa. ... 41
2.13. Valorizzazione patrimonio storico ... 42
2.13.1. Principali prodotti/risultati attesi ... 42
3. Attività progettuali Interstruttura ... 43
3.1. Project Zero - Visible Learning e la metodologia TMI ... 43

3.2. Alma Artis Academy: realizzazione documentario sperimentazione ... 43
3.3. Strumenti per lo studio di sistemi e per la modellizzazione ... 44
3.4. Formazione neoassunti 2018-2019 ... 44
3.5. Antologia 2.0 ... 45
3.6. Formazione e accompagnamento Albo dei Formatori ... 45
3.7. Analisi visuale applicata a contenuti didattici per sostenere innovazione del modello ... 46
4. Iniziative strategiche trasversali, "incubatori" preliminari allo sviluppo progettuale ... 46
4.1. Soluzioni per la formazione del personale docente e non docente (formazione dei formatori) ... 47
4.2. Sviluppi dei progetti di innovazione verso soluzioni ordinamentali e di sistema ... 47
4.3. Architetture curricolari della scuola secondaria ... 48
4.4. Analisi della trasformazione e delle caratteristiche della società post-industriale ... 48
4.5. Rapporto tra attività strategiche e strutture di ricerca ... 48
5. Azioni di supporto al MIUR per la gestione dei programmi operativi europei ... 49
5.1. PON monitoraggio, ricerca e supporto tecnico-didattico ... 49
5.2. Gestione degli Interventi sull'Edilizia Scolastica (GIES) ... 50
6. Agenzie ... 52
6.1. Agenzia nazionale Erasmus+ INDIRE ... 52
6.2. Reti europee - Piattaforme elettroniche gestite dall'Agenzia Erasmus + INDIRE ... 55
6.2.1. Eurydice ... 56
6.2.2. eTwinning ... 57
6.2.3. EPALE - Electronic Platform for Adult Learning in Europe ... 58
6.3. Altri progetti gestiti dall'Agenzia Erasmus+ INDIRE ... 58
7. Attività di Terza Missione ... 59
7.1. Patrimonio ... 59
7.2. La comunicazione istituzionale ... 60
7.2.1. Strumenti digitali per la comunicazione istituzionale ... 60
7.2.2. Attività di relazione con i media ... 61
7.2.3. Organizzazione di eventi ... 62
7.2.4. Attività di relazioni con il pubblico e Contact Center ... 62
8. Infrastruttura dei Sistemi Informativi ... 62
9. RISORSE UMANE E FINANZIARIE ... 63
9.1. Situazione attuale ... 63
9.2. Fabbisogno di personale a tempo indeterminato ... 64
9.3. Fabbisogno di personale a tempo determinato 2019 ... 66
9.4. Fabbisogno di personale comandato ... 66
9.5. Fabbisogno di consulenti ed esperti ... 67
9.6. Risorse finanziarie impiegate per la realizzazione delle attività ... 67
Appendice 1: Collaborazioni Istituzionali ... 68

Appendice 2: Organizzazione del personale in rapporto alle attività del PTA 68

PREMESSA

Il presente Piano Triennale delle Attività 2019-2021 (PTA) costituisce l'aggiornamento di quello approvato con nota del MIUR, prot. n. 7034 del 23/03/2018 e contiene la descrizione delle scelte strategiche e delle attività di ricerca dell'Ente nel prossimo triennio 2019, 2020 e 2021. Si collega quindi al precedente PTA e presenta sia le attività promosse autonomamente dall'Istituto che i progetti e le agenzie affidate all'Ente, contiene indicazioni di spesa che dovranno essere riprese per la predisposizione del bilancio preventivo per l'anno 2019 e per la redazione del piano del fabbisogno del personale a tempo determinato e indeterminato. Il PTA 2019-2021 tiene conto dello sviluppo delle attività del precedente Piano, in una prospettiva di continuità. Pur garantendo quindi una sostanziale continuità nei contenuti alle attività in corso, è stato necessario un intervento di riorganizzazione della gestione delle stesse sia per effetto di quanto fino ad oggi realizzato e delle difficoltà incontrate sia per tener conto delle indicazioni provenienti dalla comunità scientifica di INDIRE.

1. Aggiornamento degli obbiettivi generali e strategici per il triennio 2019-2021

L'esperienza condotta attraverso gli oltre 150 workshop della Fiera Didacta Italia, frequentati da migliaia di insegnanti provenienti da tutta la penisola, ha confermato nella comunità scientifica che INDIRE è chiamato a svolgere un ruolo chiave ed originale nel promuovere, sostenere e portare a sistema l'innovazione della scuola di ogni ordine e grado. Tutte le attività di ricerca, i progetti in affidamento dal MIUR, quelli condotti in ambito internazionale e, per quanto possibile, anche le attività delle Agenzie affidate ad INDIRE devono contribuire allo sviluppo di questi processi di innovazione. L'analisi che ha rappresentato la premessa e che ha guidato tutte le attività di questi ultimi anni nasce dalla consapevolezza che il sistema scolastico, nelle sue strutture portanti e nell'organizzazione del tempo e degli spazi del fare scuola, si stia rapidamente 'disconnettendo' sia dalla società contemporanea e dal mondo del lavoro sia dagli studenti. Siamo di fronte ad un sistema che è stato concepito alla fine dell'ottocento per un obbiettivo di alfabetizzazione di massa, centrato quindi sulla trasmissione delle conoscenze, dove anche spazi e arredi erano funzionali a questo obiettivo. Un modello tayloristico di scuola per una società industriale che oggi non c'è più. Questo modello si sta oggi "rompendo" (F. Antinucci, La scuola si è rotta. Perché cambiano i modi di apprendere, Laterza, Roma-Bari, 2003) in tutti i paesi occidentali ed è stato discusso in numerosi convegni ed iniziative organizzati da INDIRE, oltre che in numerose pubblicazioni. Da qui nasce l'esigenza di sostenere la scuola in questo processo di profonda trasformazione, confermato anche dalle analisi dei principali organismi di ricerca internazionali:

"The demands on learners and thus education systems are evolving fast. In the past, education was about teaching people something. Now, it is about making sure that individuals develop a reliable compass and the navigation skills to find their own way through an increasingly uncertain, volatile and ambiguous world. These days, we no longer know exactly how things will unfold, often we are surprised and need to learn from the extraordinary, and sometimes we make mistakes along the way. And it will often be the mistakes and failures, when properly understood, that create the context for learning and growth. A generation ago, teachers could expect that what they taught would last for a lifetime of their students. Today, schools need to prepare students for more rapid economic and social change than ever before, for jobs that have not yet been created, to use technologies that have not yet been invented, and to solve social problems that we do not yet know will arise".

(OECD [2015], Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, p. 3).

In tal senso, al di là delle soluzioni organizzative che cercano di rispondere alle esigenze di un miglior utilizzo delle risorse (umane e finanziarie) dell'Istituto, tutte le attività del PTA si concentrano su questo obbiettivo principale ed hanno come unico campo di applicazione la scuola, gli insegnanti e gli studenti come primi beneficiari. Se, nel corso degli anni la ricerca INDIRE si è concentrata principalmente sulla scuola del primo e del secondo ciclo, alla luce del Decreto Legislativo n. 65 del 13 aprile 2017, nuova attenzione sarà posta anche nei confronti della fascia d'età 0-6 anni con connesse esigenze relative alla formazione degli educatori. Per realizzare i propri obiettivi è importante che l'Istituto si collochi al centro del dibattito scientifico internazionale e dei processi di innovazione oltre che dei bisogni della scuola e degli insegnanti. Sono state infatti avviate, importanti collaborazioni internazionali: Harvard College Graduate School of Education - Project Zero, sui temi dell'innovazione; Transformative Learning Technologies Laboratory della Stanford Graduate School of Education, per un collegamento tra attività laboratoriali e sviluppo di competenze matematiche; il Center for Research on Teacher Development and Professional Practice dell'Università della California Irvine, sui temi della professione docente, oltre ad European Schoolnet, importante consorzio di 31ministeri dell'educazione la cui mission si focalizza sul motto: "transforming education". I movimenti avviati in questi anni, Avanguardie educative e Piccole scuole, così come tutte le attività di ricerca, hanno ormai coinvolto quasi un migliaio di scuole di ogni ordine e grado. Ci troviamo di fronte, quindi, ad oltre 100.000 insegnanti impegnati in diverse attività di innovazione ed è importante, per questo, che il PTA, pur nelle sue diverse articolazioni, debba vivere e alimentarsi attraverso una continua e forte collaborazione tra la comunità scientifica e la scuola. È inoltre necessario che ogni impegno di ricerca settoriale garantisca un alto livello di trasversalità, per contribuire al raggiungimento della mission di INDIRE. Anche le attività di monitoraggio e di analisi, sia quantitative che qualitative nelle quali è impegnato l'Istituto, non si esauriscono nella pubblicazione dei rapporti ma si raccordano con le Strutture di Ricerca ed i progetti che sostengono l'innovazione: è il caso dell'Agenzia nazionale Erasmus+, del PON monitoraggio, ricerca e supporto tecnico-didattico (GPU) e di Gestione degli Interventi sull'Edilizia Scolastica (GIES), che rappresentano un qualificato laboratorio di analisi della progettualità della scuola all'interno del quale intercettare e selezionare nuove idee e proposte, analizzarle, documentarle per portarle a sistema. Infine, deve farsi riferimento al patrimonio storico e all'archivio di INDIRE. Si tratta di un ricco patrimonio documentario, librario e di sussidi/elaborati didattici otto-novecenteschi: una vera e propria "memoria educativa", una ricca varietà di fonti dove rintracciare informazioni sui saperi e sui modi di fare scuola, sui pensieri e sui quadri interpretativi che hanno guidato le scelte nei sistemi educativi del passato. Tale memoria offre alla ricerca di INDIRE la possibilità di sviluppare una lettura dei fenomeni e della prassi educativo-pedagogica capace di coniugare passato, presente e futuro. La modernità presenta una dimensione temporale schiacciata sul presente, dove il futuro è molto vicino e di breve durata. È necessario, quindi, proporre un agire educativo capace di ripensarsi e trasformarsi rapidamente. Se è vero peraltro che la cultura di ricerca presuppone la conoscenza e la verifica di quanto già avvenuto, la moderna ricerca pedagogica non può prescindere dall'individuare, ricostruire e interpretare metodi e tecniche che affondano le radici nel passato e che vedano oggi la possibilità di esprimere appieno le proprie potenzialità nel prossimo futuro, grazie anche a un impiego diffuso nella scuola delle nuove tecnologie e dei linguaggi digitali. La storia dell'innovazione e dei movimenti che l'hanno avviata, a volte con risultati che a distanza di quasi un secolo vengono ancora oggi considerati "attuali" (vedi, ad esempio, Montessori), consente oggi di avere numerose chiavi di lettura di quanto sta avvenendo nella scuola e soprattutto di elaborare criteri per la selezione delle idee e delle esperienze in grado di incidere e introdurre reale innovazione. La valorizzazione del patrimonio, quindi, è una delle dimensioni della ricerca di INDIRE che, come Istituto nazionale, non si ferma però ai soli fondi posseduti, ma allarga il suo interesse a

tutto quanto testimoni e documenti la storia della scuola nel suo sviluppo con un'attenzione particolare anche alle fonti orali.

Per il raggiungimento degli obiettivi generali e strategici l'organizzazione del PTA 2019-2021 prevede 13 strutture di ricerca ed un ambito denominato "iniziative strategiche" che rappresenta un'area di "incubazione" nella quale vengono affrontate, dal presidente e dai dirigenti di ricerca, tematiche generali che in alcuni casi si potranno trasformare in progetti da affidare alle strutture di ricerca. L'area dei progetti strategici affronta inoltre, in modo preliminare, tematiche che richiedono spesso un'impostazione comune, soluzioni che devono nascere da una analisi dei risultati ottenuti dalle diverse strutture e dai progetti condotti negli anni.

2. Le Strutture di Ricerca per il triennio 2019-2021

Conseguentemente a quanto precede, nel rispetto degli obbiettivi generali e strategici e mantenendo una linea di continuità e di valorizzazione dei risultati raggiunti, il PTA, per il triennio 2019-2021, sulla base dei risultati raggiunti e delle esperienze maturate anche in termini organizzativi, articola le attività cercando un più diretto collegamento tra ricerca, progetti in affidamento e quelli promossi dall'Istituto. I progetti rappresentano il vero laboratorio sperimentale dove proporre le innovazioni individuate dal preliminare lavoro di ricerca, ma anche dove selezionare, approfondire e trarre soluzioni e nuove proposte. All'interno delle Strutture di Ricerca, nell'ambito delle risorse assegnate finanziarie e di ricerca, potranno essere autonomamente avviate dal gruppo di ricerca nuove attività nel corso dell'anno.

La nuova articolazione del PTA è pertanto la seguente:

1. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo - Area linguistico-umanistica;
2. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo - Area scientifica (STEM);
3. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo - Area artistico-espressiva;
4. Strumenti e metodi per la didattica laboratoriale;
5. Architetture e arredi scolastici: progettare nuovi spazi educativi e adattare ambienti di apprendimento esistenti;
6. Formazione terziaria professionalizzante per il sistema produttivo e le aree tecnologiche strategiche nazionali. Modelli di sviluppo delle competenze per il mondo del lavoro: ITS;
7. Innovazione metodologica e organizzativa nel modello scolastico;
8. Innovazione metodologica e organizzativa nelle scuole piccole;
9. Innovazione metodologica e organizzativa nell'IdA;
10. Documentazione (di contenuti, di pratiche, di lezioni);
11. Modelli e metodologie per l'analisi e la lettura dei principali fenomeni del sistema scolastico;
12. Valutazione dei processi di innovazione.
13. Valorizzazione patrimonio storico;

Struttura di Ricerca 1

2.1. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo - Area linguistico-umanistica

A partire dalle finalità comuni alle Strutture di Ricerca 2, 3 e 4 il focus di questa Struttura di Ricerca è una riflessione sull'innovazione della didattica delle discipline di ambito linguistico-umanistico e sul concetto di laboratorio applicato ad esse. Infatti, a differenza di altre aree disciplinari in cui è stata maggiormente oggetto di riflessione e definizione, la didattica attiva e laboratoriale rimane in questo ambito un concetto ancora poco esplorato ed esplicitato, che fatica ad attecchire in quelle parti della disciplina più squisitamente curriculari rimanendo per lo più appannaggio di una didattica tradizionale frontale e trasmissiva.

Alla riflessione metodologica si accompagna una riflessione sull'epistemologia della disciplina, indispensabile per avviare un ripensamento del curricolo linguistico-umanistico: l'innovazione metodologica passa anche dall'innovazione del contenuto. Il riferimento all'area linguistico-umanistica porta con sé un superamento dell'impostazione disciplinare stretta, propria del modello scolastico tradizionale, e apre a una visione culturale più ampia e a possibili intersezioni con altri ambiti disciplinari.

Si tratta di ricerche tese all'osservazione, valorizzazione e sperimentazione di modelli innovativi di didattica laboratoriale da attuare, o già in atto, in scuole di ogni ordine e grado, sia dal punto di vista dei metodi, degli strumenti e delle tecnologie implicate, sia dal punto di vista delle necessarie azioni di supporto e accompagnamento.

La declinazione degli obiettivi della didattica laboratoriale è contenuta nelle schede progetto delle attività promosse e finanziate con i fondi del PTA, oltre che nell'impostazione data dai progetti in affidamento afferenti la Strutture di Ricerca.

In questa cornice potranno svilupparsi nuove attività che nel corso dell'anno, in base alle risorse assegnate, potranno essere autonomamente avviate dal gruppo di ricerca.

Sono oggetto della Struttura di Ricerca attività relative alle diverse discipline dell'area linguistico umanistica anche in un'ottica interdisciplinare:

- Per l'italiano:

Didattica della grammatica valenziale: dal modello teorico al laboratorio di grammatica in classe

Sulla scorta dei risultati di una ricerca biennale con una rete di scuole dai quali è emerso come l'introduzione del modello della grammatica valenziale abbia portato un cambiamento delle pratiche didattiche non solo dal punto di vista del contenuto, ma anche del metodo di insegnamento verso un approccio più attivo e laboratoriale, si intende definire, diffondere e validare con un campione differente e più ampio di docenti il curricolo verticale e il modello di lezione-laboratorio di grammatica valenziale prodotti dalla ricerca.

Dalla grammatica valenziale alla lettoscrittura … e ritorno

Il progetto intende approfondire, anche sulla scorta dei risultati della conclusa ricerca sul campo sulla grammatica valenziale, i rapporti poco indagati fra lettura, scrittura e grammatica nella progettazione curricolare e nell'implementazione didattica dei processi di insegnamento/apprendimento, attraverso l'individuazione, la sperimentazione e la validazione proposte didattiche che integrino comprensione, scrittura e riflessione grammaticale nell'ottica di una revisione del curricolo della disciplina dell'italiano.

Didattica della scrittura attraverso la letteratura.

L'attività di ricerca si propone, a partire dalle sollecitazioni del D.L. 60 del 13 aprile 2017 in merito allo sviluppo della creatività linguistica, di esplorare il rapporto tra scrittura 'creativa' e scritture funzionali e di individuare proposte significative e innovative in questo campo nei tre livelli scolari in

un'ottica di verticalità del curricolo, osservando e documentando pratiche laboratoriali di scrittura creativa in classi i cui insegnanti abbiano raggiunto risultati riconosciuti di creatività nell'ambito della scrittura.

- Per le lingue straniere:

Insegnare/apprendere le lingue straniere nella scuola del XXI secolo

Nell'ambito delle lingue straniere sono allo studio pratiche didattiche linguistiche innovative e di eccellenza realizzate in ambito europeo, come esempi di applicazione dell'approccio, promosso anche dalla Commissione Europea, definito "Healthy Linguistic Diet" (HLT), incentrato sul ripensamento delle abitudini di apprendimento linguistico lungo tutto l'arco della vita, con conseguenti benefici in termini di risultati di apprendimento e di una migliore qualità della vita intellettuale in età adulta e avanzata. I risultati degli studi di caso potranno costituire la base per avviare una sperimentazione di questo e altri approcci in un campione di scuole italiane, accompagnando dirigenti e docenti in un percorso di ricerca-azione, ricerca-formazione o ricerca partecipata.

- Per la storia:

Il laboratorio di storia: lo studente come storico alla ricerca delle fonti

La ricerca avrà come finalità quella di individuare modelli di didattica della storia nei quali si superi l'impostazione tradizionale dell'insegnamento manualistico, favorendo la costruzione della competenza storica attraverso la conoscenza e l'uso di fonti diverse e la pratica degli strumenti e dei metodi dello storico.

- Per la filosofia:

Filosofia per parole: un approccio alla didattica della filosofia

Sulla scorta delle recenti indicazioni pubblicate dal MIUR nel documento "Orientamenti per l'apprendimento della Filosofia" si prevede di avviare un'attività di ricerca finalizzata a proporre un rinnovamento delle pratiche didattiche legate all'insegnamento della disciplina e alla diffusione dell'apprendimento filosofico come opportunità per tutti. In particolare, l'attività di ricerca partirà da una osservazione delle modalità di progettazione e realizzazione in contesti liceali di attività didattiche costruite mediante la Filosofia per parole, nonché la successiva verifica delle condizioni di replicabilità di questo approccio in contesti scolastici differenti da quelli della formazione liceale.

La filosofia come chiave di lettura per le altre discipline

La proposta di ricerca mira a rendere l'approccio alla filosofia genuinamente laboratoriale dando agli studenti quegli elementi di contenuto e metodo che permettano loro di applicare e portare avanti un atteggiamento analitico nell'affrontare lo studio e la pratica di argomenti e discipline.
Il progetto, partendo da tematiche su cui si sono già sviluppati specifici expertise nella Struttura di Ricerca 1 (grammatica valenziale) e nella Struttura di Ricerca 4 (coding) guarderà alla tematica dei linguaggi utilizzando la filosofia come base metodologica ed epistemologica per un approccio attivo alle discipline con una verticalità che vada dalla alla secondaria di secondo grado in un contesto di ricerca partecipata.
L'attività sarà realizzata in collaborazione con la Struttura di Ricerca 4.

2.1.1. Principali prodotti/risultati attesi:

- individuazione, sperimentazione e sviluppo di soluzioni, modelli e metodologie innovative che, anche attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale nello specifico ambito disciplinare;

- progettazione, sperimentazione e sviluppo di soluzioni innovative che possano anche favorire la riorganizzazione curricolare.

Quest'attività si collega strettamente al più ampio ambito del sostegno all'innovazione e alle attività di raccordo della scuola con la realtà sociale.

In riferimento al D.L. 60 del 13 aprile 2017, è previsto che INDIRE possa anche fornire uno specifico contributo nell'ambito della cultura umanistica e dello sviluppo della creatività circa le produzioni creative italiane di qualità sia nelle forme tradizionali che in quelle innovative. Questo obiettivo si collega quindi alle attività sulla scrittura digitale, sulla scrittura in rete, ecc. che quindi dovranno essere potenziate e raccordarsi con la Struttura di Ricerca 3.

2.1.2. Attività progettuali

Didattica laboratoriale multidisciplinare - Area linguistico-umanistica

Nell'ambito del progetto "PON 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 l'individuazione, la sperimentazione e la diffusione di modelli e pratiche didattiche significative per l'innovazione curricolare e metodologica della didattica delle discipline dell'area. Sono in corso di realizzazione attività di ricerca e sperimentazione per l'italiano e la filosofia. Sono previste anche iniziative sulla storia e sulle lingue straniere.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 2

2.2. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo nell'area scientifica (STEM)

A partire dalle finalità comuni alle Strutture di Ricerca 1, 3 e 4 lo specifico focus di questa Struttura di Ricerca è quello di promuovere una riflessione che intrecci la revisione della didattica a quella dei contenuti e del curricolo di ogni ordine e grado, anche in una prospettiva di integrazione delle discipline STEM con altri ambiti.

Le attività promosse puntano a individuare strategie efficaci per la gestione dei processi di apprendimento, la cui complessità coinvolge una pluralità di piani: fenomenologico, cognitivo, metacognitivo, epistemologico, sociale; così come coinvolge una pluralità di rappresentazioni: da quelle linguistiche, a quelle grafiche, a quelle più strettamente matematiche. In questo quadro è inoltre necessario tener conto di alcuni aspetti che caratterizzeranno le attività di ricerca: da un lato, l'opportunità di tenere conto della varietà di contributi provenienti da differenti approcci di ricerca (quello della psicologia cognitiva, delle neuroscienze, della psicologia sociale, dell'antropologia, della pedagogia), dall'altro, l'esplicitazione delle componenti della competenza scientifica che vanno promosse, in un quadro in cui siano rilevanti i seguenti elementi:

- conoscere, usare e interpretare le spiegazioni scientifiche dei fenomeni naturali;
- produrre e valutare evidenze e spiegazioni scientifiche;
- comprendere natura e sviluppo della conoscenza scientifica;
- partecipare in modo produttivo alle pratiche e ai discorsi di carattere scientifico.

Inoltre, s'intende valorizzare quelle attività di ricerca che mettano in evidenza la fecondità della collaborazione tra ricercatori e insegnanti, in selezionati contesti reali di apprendimento, che diventano veri e propri "laboratori" per la ricerca.

2.2.1. Principali prodotti/risultati attesi:

- soluzioni, modelli e approcci innovativi che, anche attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale nello specifico ambito disciplinare;
- percorsi esemplari di insegnamento e apprendimento, che integrino una lettura in chiave didattica di concetti rilevanti in ambito scientifico con indicazioni su come operare una mediazione efficace per la costruzione di quei concetti;
- soluzioni innovative che possano favorire la riorganizzazione curricolare;
- modelli per percorsi di sviluppo professionale, collegati a vari approcci di didattica laboratoriale, con un fuoco sia sugli aspetti di carattere didattico-disciplinare, sia sugli aspetti di tipo metodologico e relativi alla gestione della classe.

Quest'attività si collega strettamente al più ampio ambito dalla documentazione delle pratiche didattiche (Struttura di Ricerca 10).

2.2.2. Attività Progettuali

Scientix3

Si tratta di un progetto, alla sua terza edizione, che promuove e supporta la collaborazione a livello europeo tra insegnanti delle discipline STEM (scienze, tecnologia, ingegneria e matematica), ricercatori in ambito pedagogico, decisori politici e professionisti dell'educazione. L'iniziativa è gestita dalla rete di ministeri European Schoolnet (EUN) per conto della Commissione europea. L'INDIRE, confermato come National Contact Point in tutte le tre edizioni, è il rappresentante per l'Italia e si occupa di promuovere l'uso di Scientix in maniera integrata e coordinata con le iniziative già attivate a livello nazionale e di selezionare materiali e progetti prodotti in Italia da pubblicare nel portale. Dal 2010 questo ambiente online è diventato una vera e propria comunità in rete, che si pone come punto di riferimento per l'educazione scientifica. INDIRE, inoltre, favorisce l'avvio di iniziative di formazione collegate alle tematiche dell'insegnamento della scienza. Scientix è tradotto in sette lingue (inglese, francese, tedesco, spagnolo, italiano, polacco, rumeno); inoltre EUN mette a disposizione un servizio di traduzione on demand in una delle 23 lingue dell'Unione europea. I materiali didattici, le risorse e le relazioni scientifiche presenti nel portale possono essere liberamente scaricati e riutilizzati; la piattaforma offre, tra l'altro, un sistema di ricerca delle risorse e dei progetti pubblicati, oltre a una serie di strumenti di social networking, attraverso cui gli utenti possono condividere le proprie esperienze coi colleghi europei.

Finanziato con fondi europei e cofinanziato INDIRE

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Matematico-scientifica

Nella definizione delle attività da condurre in senso al progetto Didattica Laboratoriale Multidisciplinare, appare rilevante tenere in considerazione il complesso di nodi problematici che –

a livello internazionale – sono venuti delineandosi negli ultimi anni, nell'ambito della ricerca in didattica della matematica e in didattica delle scienze sperimentali.

In particolare si ritiene fruttuoso il tentativo di disegnare contesti di insegnamento-apprendimento utili a raccordare idee, concetti, punti di vista scientifici con gli elementi culturali e le strategie cognitive portati da chi apprende. Sembra rilevante individuare strategie per costruire esperienze di apprendimento significativo nell'ambito matematico-scientifico, con speciale riguardo ai modi in cui gli individui attivano processi di creazione e trasformazione dei significati, connettendo senso comune e cultura scientifica.

In tale ottica, il lavoro della Struttura di Ricerca 2 nell'ambito di questo progetto sarà condotto in stretta collaborazione con i docenti e avrà come focus le seguenti azioni:

- Delineare percorsi esemplari nell'ambito della didattica della matematica e delle scienze nei diversi livelli e ordini di scuola.
- Proseguire nelle attività di selezione, documentazione e validazione di alcune pratiche di didattica laboratoriale in ambito matematico-scientifico al fine di una condivisione in contesti di sviluppo professionale e/o di ricerca e sperimentazione.
- Promuovere e supportare gruppi di docenti nel portare avanti pratiche riflessive ed esperienze di formazione fra pari, finalizzate all'introduzione e consolidamento della didattica laboratoriale con il supporto di tecnologie di diversa natura.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Didattica laboratoriale nelle discipline di base

Sulla base di uno studio esplorativo realizzato su un caso di sperimentazione di percorsi laboratoriali in tutte le discipline del curricolo nella scuola secondaria di II grado, la ricerca intende indagare le condizioni che rendono possibile questa esperienza sia nelle scelte curricolari delle singole discipline sia a livello di organizzazione e gestione complessivo. Saranno oggetto di approfondimento e documentazione le pratiche didattiche dell'area linguistica e matematico-scientifica nell'ottica di individuare elementi e dimensioni trasversali relative sia alle scelte metodologiche sia di contenuto. L'attività sarà realizzata in collaborazione fra la Struttura di Ricerca 1 e la Struttura di Ricerca 2.

Risultati attesi:

- individuazione e sperimentazione di strategie, approcci e soluzioni innovative per la didattica attiva e laboratoriale nella scuola secondaria di II grado trasversalmente alle discipline di base;
- individuazione e documentazione di pratiche e percorsi esemplari di utilizzo della didattica laboratoriale nelle discipline di base;
- identificazione di un modello di organizzazione e sviluppo professionale interno alla scuola che possa supportare l'intera comunità docente nell'innovazione metodologica.

Struttura di Ricerca 3

2.3. Didattica laboratoriale ed innovazione del curricolo nell'area artistico- espressiva

L'obiettivo di questa Struttura di Ricerca è legato allo sviluppo della creatività, dei linguaggi musicali, del corpo e a quelli grafico-pittorici, anche con l'utilizzo delle tecnologie. La Struttura di Ricerca

inoltre sviluppa attività di ricerca, di monitoraggio e di dissemination delle attività delle scuole in ambito di creatività, come da mandato del D.L. 60 del 13 aprile 2017.

L'ambito linguistico-umanistico creativo è invece inserito nella Struttura di Ricerca di ricerca 1.

D.L.60. All'interno delle attività richieste all'istituto dal DL60 (formazione, consulenza e supporto ai docenti impegnati nello sviluppo dei temi della creatività, raccolta e diffusione delle buone prassi delle istituzioni scolastiche per l'attuazione dei temi della creatività, al fine di diffondere soluzioni organizzative e tecniche di eccellenza) è stato pubblicato il "Piano delle arti" (Decreto Presidente Consiglio dei Ministri 30 dicembre 2017, G.U. 1° marzo 2018, n. 50) nel quale si affida ad Indire per gli anni 2019/2020 la realizzazione di alcune attività inserite tra i prodotti/risultati attesi.

Arte coreutica. Il progetto di ricerca intende approfondire come l'arte coreutica possa essere inserita nelle scuole del primo ciclo al fine di soddisfare lo sviluppo di certi campi di esperienza e competenze. Si prevede inoltre la promozione e diffusione di buone pratiche per la danza tramite un portale web e un archivio elettronico collegato.

2.3.1. Principali prodotti/risultati attesi:

- sviluppo di soluzioni, modelli e metodologie innovative che, anche attraverso un utilizzo integrato e funzionale dei media e delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale in merito allo sviluppo delle competenze creative, dell'espressività artistica nei diversi settori, delle competenze mediali e transmediali;
- progettazione, sviluppo sperimentale di soluzioni innovative che possano anche affrontare la riorganizzazione curricolare e la valorizzazione degli apprendimenti informali e non formali. Sulla base dell'evoluzione della ricerca sarà possibile quindi rispondere agli obiettivi assegnati dalla Legge;
- formazione, consulenza e supporto ai docenti impegnati nello sviluppo dei temi della creatività;
- supporto all'attivazione di laboratori permanenti di didattica dell'espressione creativa;
- realizzazione di un «Portale delle arti» sui temi della creatività;
- realizzazione di un'azione longitudinale di monitoraggio delle attività e dei principali risultati conseguiti (I risultati delle azioni di monitoraggio saranno pubblicati sul Portale dedicato al presente Piano).

Le attività di raccolta e di diffusione delle le buone prassi e di documentazione delle attività inerenti i temi della creatività sarà svolta con la Struttura di Ricerca 10. Il supporto all'attivazione di laboratori avverrà in collaborazione con la Struttura di Ricerca 5.

2.3.2. Attività Progettuali

Musica a scuola

Il progetto intende promuovere, selezionare, organizzare e presentare le buone pratiche nella didattica della musica nel primo e nel secondo ciclo di istruzione, attraverso un portale web e un archivio elettronico collegato. La formazione è destinata a docenti di scuole di ogni ordine e grado che potranno interagire dal portale con gli autori delle buone pratiche e proporre essi stessi le proprie buone pratiche, secondo format testuali e multimediali sviluppati da INDIRE

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Musica

L'area Musica all'interno del progetto "Didattica laboratoriale multidisciplinare" è legata al progetto "Musica a Scuola" e 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.

L'area Musica intende anche effettuare formazione diretta ai docenti riguardo ai temi della didattica della musica con laboratorio.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 4

2.4. Strumenti e metodi per la didattica laboratoriale

Coerentemente con le finalità comuni previste dalle Strutture di Ricerca 1, 2 e 3, questa Struttura di Ricerca è finalizzata alla progettazione e sperimentazione di modelli innovativi di didattica laboratoriale da attuare nelle scuole di ogni ordine e grado tramite l'individuazione e la sperimentazione di strumenti e soluzioni tecnologiche. Saranno anche oggetto di studio le potenzialità di tali strumenti nel supportare le proposte didattiche laboratoriali. Inoltre saranno studiate le principali metodologie di utilizzo della tecnologia a supporto degli obiettivi di apprendimento e delle soft skills o più in generale dello sviluppo evolutivo degli studenti dall'età pre-scolare, comprendendo tutti gli ordini scolastici.

2.4.1. Principali prodotti/risultati attesi:

- soluzioni, modelli e approcci innovativi che, attraverso un utilizzo integrato e funzionale delle ICT, possano supportare la didattica laboratoriale in ambito disciplinare e trasversale;
- individuare attraverso modalità sperimentali le condizioni che permettano l'introduzione efficace di tali strumenti all'interno dei contesti scolastici;
- individuazione di soluzioni efficaci per una nuova concezione dei laboratori scolastici;
- 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.

2.4.2. Attività Progettuali

Poli Tecnico-Professionali (PTP) - La didattica laboratoriale innovativa

I PTP sono reti formalizzate tra soggetti pubblici e privati che includono Istituti Tecnici e/o Professionali, imprese, organismi di formazione professionale e insieme agli ITS favoriscono una offerta formativa qualitativamente migliore e più rispondente alle esigenze del tessuto produttivo

attraverso l'integrazione delle risorse professionali, strumentali e finanziarie. In tale logica i PTP rappresentano "una modalità organizzativa di condivisione delle risorse pubbliche e private disponibili, anche ai fini di un più efficiente ed efficace utilizzo degli spazi di flessibilità organizzativa delle istituzioni scolastiche e formative, con il pieno utilizzo degli strumenti previsti dagli ordinamenti in vigore".

Tra le attività intraprese dalla Regione Toscana per ridurre lo scostamento tra le conoscenze e competenze offerte agli studenti che frequentano gli Istituti Tecnici e Professionali e le effettive esigenze delle filiere produttive territoriali si evidenziano quelle volte a favorire il coordinamento dell'offerta di istruzione e formazione, anche in apprendistato, degli Istituti Tecnici, degli Istituti Professionali, delle strutture formative accreditate, nonché degli Istituti Tecnici Superiori (ITS). Strumento privilegiato per l'attuazione di questa politica sono i PTP, in quanto reti tra scuole, aziende e agenzie formative che puntano alla condivisione delle risorse pubbliche e private disponibili per sperimentare e consolidare modalità organizzative innovative che, coinvolgendo attori diversi, contribuiscano a rendere il sistema dell'istruzione e della formazione più flessibile e rispondente ai fabbisogni formativi delle filiere strategiche per la Toscana.

La Regione Toscana ha avviato un percorso declinato in sei linee di intervento: Didattica laboratoriale innovativa; Rafforzamento dell'Alternanza Scuola-Lavoro; Orientamento e riorientamento; Sperimentazione nazionale del modello duale in IEFP; Rafforzamento del sistema di governante; Monitoraggio delle attività, che vedono il coinvolgimento dell'Ente nelle sue attività di ricerca per:

- individuare indicatori per la premialità dei PTP;
- indagare le attività dei PTP per individuare esempi ed esperienze da proporre anche su ampia scala;
- proporre esempi di didattica laboratoriale innovativa.

La Regione Toscana ha individuato la costituzione di Poli Tecnico-Professionali (PTP) nelle filiere produttive ritenute strategiche quali: Agribusiness, Turismo e Beni Culturali, Sistema Moda, Meccanica, Nautica, favorendo in tal modo il coinvolgimento di istituzioni scolastiche, imprese, agenzie formative, università, associazioni di categoria con il fine di allineare l'offerta formativa sul territorio tra il sistema produttivo e il sistema educativo di istruzione e formazione, con particolare riferimento ai percorsi di istruzione tecnico professionale. Attualmente vi sono 25 PTP sul territorio regionale.

In questo quadro di riferimento si inserisce l'attività di ricerca di INDIRE che ha la finalità di trasformare il modello educativo tradizionale. In particolare considerata l'alta percentuale di dispersione scolastica nei primi anni della scuola secondaria, l'obbiettivo è quello di trovare soluzioni adeguate per una didattica laboratoriale diffusa anche nelle discipline "di base". Si tratta di riqualificare queste scuole sia attraverso la modernizzazione dei laboratori specifici sia attraverso l'estensione di metodologie attive nella pratica educativa quotidiana.

L'attività è indirizzata ai docenti dell'area comune delle materie di base dei PTP (italiano, matematica, lingue straniere, scienze) e si focalizza sulla trasformazione delle pratiche di insegnamento/apprendimento in senso laboratoriale e attivo, anche attraverso l'uso delle tecnologie.

Dopo una prima fase pilota dell'annualità 2015-2016, con l'anno scolastico 2016-2017, a fronte dei risultati raggiunti si è allargata l'opportunità formativa e di scambio nella community a tutti i 25 PTP, ed è stata confermata per l'anno scolastico 2018-2019 l'attività secondo le seguenti linee di intervento:

- progettazione e sperimentazione di metodologie che all'interno di una visione complessiva del cambiamento possano sostenere il processo di innovazione, quali: Flipped classroom,

Contenuti Didattici Digitali, Debate, Coding, ciclo “Think, Make & Improve” con la stampante 3D, Grammatica valenziale e strategie di autoregolazione dello studente (metodo di studio, gestione del conflitto, uso del portfolio, autovalutazione);

- rafforzamento della logica interdisciplinare inserendo proposte innovative che possano aumentare l’attrattiva e la motivazione nelle discipline di base (che causano il maggior rischio dispersione) con curvature tali da includere anche le discipline dell’area di indirizzo e dei laboratori;
- consolidamento dell’impegno della scuola, tramite il Dirigente scolastico, per il coinvolgimento di componenti sistemiche della scuola (Consiglio di Classe, Dipartimenti) così da favorire il radicamento dell’innovazione metodologico-didattica intrapresa e il lavoro interdisciplinare;
- potenziamento del ruolo delle scuole che nel corso del progetto abbiano mostrato una maturità tale da poter ricoprire il ruolo di istituti tutor per le altre che entreranno in formazione.

Cofinanziato dalla Regione Toscana

Stampanti 3D - Scuola dell’infanzia e scuola primaria

Il progetto utilizza i fondi assegnati con la delibera n. 34 del 27 ottobre 2016. È già stato pubblicato un bando finalizzato a selezionare 50 istituti comprensivi con i quali condurre progetti di ricerca, ai quali verrà assegnato un finanziamento finalizzato all’acquisto di due stampanti 3D (una per l’infanzia e una per la primaria), una LIM di ultima generazione per l’infanzia e tutto il materiale accessorio necessario nelle sperimentazioni avviate dall’Ente sull’uso delle stampanti 3D. Il procedimento volto alla definizione delle scuole vincitrici è stato avviato nel 2017.

La sperimentazione, che inizia nell’anno scolastico 2018/19, è finalizzata a studiare in modo approfondito gli effetti dell’introduzione della stampante 3D sia sulle competenze degli studenti sia sulle pratiche didattiche degli insegnanti. Inoltre lo studio del “follow-up”, ovvero poter seguire il comportamento dei bambini uscenti dell’infanzia una volta giunti alla primaria, è garantito dal coinvolgimento dell’intero Istituto Comprensivo. La sperimentazione studierà in modo approfondito come i compiti che si eseguono usando software di disegno 3D e la stampante 3D possano essere inseriti nell’attività disciplinare della scuola primaria. Inoltre sarà preso in considerazione l’impatto di questa attività laboratoriale sperimentale sul curricolo.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Coding e Robotica

Il progetto di ricerca Coding e Robotica nasce nel 2015 con l’obiettivo di indagare se e come il Coding può favorire una didattica che vede lo studente protagonista del processo di costruzione della conoscenza e se, e in quale misura, il Coding può avere spazio anche all’interno di materie non scientifiche. L’obiettivo è quello di fornire strumenti, approcci metodologici, esperienze per laboratorializzare la didattica, centrando l’azione pedagogica sullo studente che diventa il motore dell’apprendimento. Lo sviluppo dell’indagine ha portato ad allargare il discorso sulle dimensioni della verticalità, e della multidisciplinarietà.

Le attività poste in essere fino ad oggi per il Coding hanno riguardato una sperimentazione in verticale tra infanzia e scuola primaria e una sperimentazione sulla secondaria di secondo grado riguardante le materie di base. Le attività poste in essere si sono incentrate prevalentemente in attività di studio, ricerca, osservazione e sperimentazione. Le sperimentazioni condotte hanno

validato strumenti, modelli di progettazione e metodi che possono essere applicati ad una casistica più estesa.

I principali obiettivi che il progetto si pone per le prossime annualità e in particolare per l'anno 2019 sono legati:

- all'ampliamento del numero dei docenti che già utilizzano il Coding e la robotica in maniera integrata nell'attività didattica, per lo sviluppo di attività multidisciplinari;
- all'ampliamento del numero dei docenti che già utilizzano il Coding e la robotica in maniera integrata nell'attività didattica, per lo sviluppo di attività che coinvolgono studenti di età diverse, in particolare scuola dell'infanzia e scuola primaria;
- alla definizione di linee guida per la progettazione di esperienze di Coding e robotica legate a specifici approcci che coinvolgono gli apprendimenti basati sulle competenze e lo sviluppo del pensiero critico;
- all'individuazione di strumenti a supporto della progettazione e della osservazione della pratica; all'apertura di ambienti online che sia spazio di condivisione, discussione e approfondimento;
- alla costruzione dei casi di studio ed alla condivisione di questi.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Didattica laboratoriale multidisciplinare - Area Maker e Nuove Tecnologie per la Didattica

La crescente popolarità della didattica laboratoriale sta mettendo in evidenza che è possibile impegnare gli studenti, anche molto giovani, nell'uso complesso della tecnologia a supporto della sperimentazione di nuove metodologie didattiche a carattere laboratoriale. La didattica laboratoriale basata sull'uso consapevole delle nuove tecnologie è stata profondamente influenzata dai costrutti teorici proposti da Dewey, Papert e Freire riguardo all'uso creativo della tecnologia, all'educazione culturale, all'apprendimento esperienziale e ai programmi di interesse.

Questa ricerca basata sulla didattica laboratoriale multidisciplinare e sul laboratorio di fabbricazione digitale (maker space o fablab) fornisce uno spazio protetto, che permetta agli studenti di affrontare (da soli o in gruppi) una nuova e profonda esperienza: il fallimento. Imparare a gestire l'errore - qualcosa di raramente insegnato nelle scuole - ha finito tuttavia per rivelarsi un vantaggio educativo cruciale. Attraverso diversi cicli di errore e riprogettazione gli studenti non solo hanno sviluppato progetti incredibilmente originali e complessi, ma hanno maturato altresì un atteggiamento più tenace, perseverante, hanno imparato a lavorare in squadre eterogenee e sono migliorati nella gestione della diversità intellettuale.

Questo progetto ha come principale risultato atteso quello di diffondere nella Scuola italiana nuove metodologie didattiche e nuovi strumenti di supporto a tali metodologie, siano questi analogici o tecnologici. Attraverso la ricerca scientifica svolta principalmente "sul campo" insieme agli insegnanti, si intende validare le suddette metodologie didattiche e porre le basi teoriche e pratiche affinché queste possano essere messe a sistema da un sempre maggior numero di scuole.

La misurazione dell'efficacia della ricerca nel contesto scolastico sarà realizzata attraverso questionari di ingresso e uscita o con l'aiuto di schede di autovalutazione e valutazione dalla parte dei docenti.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Didattica laboratoriale multidisciplinare – Area Immersiva

Didattica Immersiva si pone la finalità di indagare le potenzialità delle tecnologie immersive come modalità per la formazione a distanza e come ambiente per lo sviluppo degli apprendimenti, e di favorire la diffusione presso i docenti delle migliori pratiche. Per “immersive” si intendono qui le tecnologie che mirano a sfumare il confine tra mondo fisico e mondo virtuale, favorendo un senso di immersione cognitiva - ed in certi casi anche percettiva - all’interno di quest’ultimo.

Esempi di tecnologie immersive sono i visori 3D, i wired gloves, il suono surround, i software di simulazione, ma anche buona parte dei videogiochi ed i cosiddetti mondi virtuali.

Le attività si articolano su due dimensioni:

- dimensione tecnologica - si ricercano e si sviluppano le soluzioni hardware e software opportune a sostenere le finalità delle attività;
- dimensione didattica - 1) si individuano e si promuovono attività didattiche e contesti d’uso che diventino oggetto di studio e di sperimentazione; 2) si promuove una familiarizzazione di base ed un approfondimento da parte dei docenti attraverso corsi di formazione a distanza su piattaforme immersive.

Le attività sono destinate a docenti di scuole di ogni ordine e grado attraverso la proposta di percorsi di formazione e sperimentazione/adozione di attività basate sulla didattica immersiva.

La relazione avverrà sia “a distanza”, attraverso cioè piattaforme immersive, sia attraverso contatti e osservazioni diretta per lo studio di best practices e la sperimentazione di esperienze pilota, sia attraverso eventi di divulgazione e formazione.

Inoltre per quanto riguarda l'attività connessa allo sviluppo di competenze emergenti nelle condizioni di lavoro 4.0, nello specifico il potenziamento delle competenze digitali attraverso l’utilizzo delle tecnologie abilitanti 4.0, sarà attivata una collaborazione con la Struttura di Ricerca (ITS).

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 5

2.5. Architetture e arredi scolastici: progettare nuovi spazi educativi e adattare ambienti di apprendimento esistenti

È un’attività di ricerca che è mossa dalla necessità di superare il modello scolastico trasmissivo ripensando gli spazi dell’apprendimento. La possibilità di sviluppare una didattica moderna che faccia tesoro degli esiti della ricerca in ambito educativo è infatti strettamente correlata alla definizione di nuovi spazi di apprendimento centrati sullo studente e sulle nuove esigenze organizzative dell’ambiente scolastico. Pedagogia, architettura e design si incontrano per rispondere ai mutamenti culturali, cognitivi, tecnologici, ecc. che sollecitano la scuola contemporanea. Le dimensioni architettoniche, tecnologiche e di arredamento che compongono l’ambiente scolastico, nei vari ordini e gradi, sono ripensate e riprogettate in rapporto a una precisa visione del cambiamento del paradigma.

La ricerca ha condotto all’adozione di un framework teorico basato su una analisi eco-sistemica per livelli che si estende dall’ambito didattico all’ambito sociale (Bronfenbrenner, 1979) incentrato in particolare sulla correlazione tra ambiente e qualità delle relazioni sociali (Lefebvre, 1991; Leemans, & Von Ahlefeld, 2013). Sulla base del framework è stato elaborato il manifesto Indire sugli spazi

educativi della scuola del Terzo millennio che rappresenta il riferimento per successivi approfondimenti ed elaborazione di strumenti e casi di studio.

Le pubblicazioni, gli strumenti e le risorse prodotte nel triennio 2016-18 hanno permesso di trasferire le idee del manifesto “1+4” dalla teoria alla pratica rispetto a interventi di progettazione di spazi educativi di nuova costruzione. Rispetto alle scuole che richiedono un ripensamento degli ambienti esistenti, in presenza o meno di interventi strutturali in continuità con il manifesto “1+4” potranno essere sviluppati nuove attività di ricerca e intervento.

Definire strumenti e risorse in grado di trasferire le idee del manifesto nel contesto dell’organizzazione concreta degli spazi educativi significa inserire il tema degli spazi nell’attività di progettazione didattica dei docenti e nella riflessione nel corso della pratica professionale. Questa chiave di lettura conduce all’approfondimento di quattro tematiche specifiche:

- la relazione tra qualità degli ambienti scolastici e benessere dell’esperienza scolastica, in particolare sotto l’aspetto della funzionalità, flessibilità, diversificazione, (Davies, et. al., 2013; Vigilante, 2017; Shapiro et al., 2007);
- la capacità da parte dell’utente finale di concretizzare e sviluppare le potenzialità offerte dai nuovi spazi educativi e le condizioni che ne favoriscono l’uso efficace dopo la sua occupazione (Scott-Webber, 2013);
- la tipologia e natura degli interventi, degli strumenti e dei processi di accompagnamento necessari per sfruttare le potenzialità degli ambienti di apprendimento innovativi nella pratica professionale dei docenti (Oblinger, 2004);
- lo sviluppo dello spazio esplorativo tramite l’uso di metodologie attive, il riferimento alla cultura open source ed al costruzionismo papertiano (Harel, I., Papert, S. 1991).

In quest’ottica i percorsi di ricerca tengono conto da una parte delle esigenze delle scuole (progettazione e/o riprogettazione delle scuole, identificazione di soluzioni organizzative dello spazio, formazione all’uso degli spazi riconfigurati) e dall’altra l’approfondimento di alcune direttrici di ricerca che non sono ancora radicate nel dibattito culturale come quelle del benessere dello studente e dello spazio come “agente” attivo che può favorire anche soggetti in difficoltà di apprendimento.

2.5.1 Principali prodotti/risultati attesi

- progettazione di strumenti di accompagnamento al ripensamento degli ambienti educativi;
- supporto alla realizzazione di ambienti integrati esemplificativi delle “scuole del futuro”, (ambienti da utilizzare per la “formazione immersiva”, per la progettazione di laboratori tecnologicamente avanzati);
- individuazione di criteri per la ristrutturazione di spazi educativi esistenti, anche attraverso modelli partecipativi;
- elaborazione e utilizzo di strumenti per rilevare il benessere della comunità scolastica in relazione alla presenza di ambienti di apprendimento coerenti con il manifesto “1+4”;
- elaborazione e utilizzo di strumenti per rilevare l’efficacia dei nuovi ambienti di apprendimento nelle pratiche dei docenti, nel coinvolgimento degli studenti e nell’uso delle affordance dello spazio;
- osservazione e analisi di contesti educativi, nei quali l’organizzazione dello spazio diventa un mezzo inclusivo;
- elaborazione di linee guida europee sulla progettazione di spazi di esplorazione per l’osservazione, la sperimentazione e la manipolazione in ambito didattico;

- osservazione, analisi e modellizzazione di esperienze nazionali innovative con l'obiettivo di renderne trasferibili soluzioni e strumenti sviluppati sul territorio;
- osservazione e analisi delle nuove soluzioni architettoniche adottate nel mondo.

2.5.2. Attività Progettuali

"I.C. Teresa Mattei di Bagno A Ripoli" per attività di collaborazione nell'ambito delle attività di ricerca "architetture scolastiche e arredi: nuove progettazioni e nuove soluzioni per spazi esistenti" e "innovazione metodologica e organizzativa nel modello scolastico" A.S. 2018/20.

Il progetto è in coerenza con quanto descritto nel PTA Struttura di Ricerca 7 in merito a "valorizzare le esperienze che considerano la scuola motore propositivo al centro di un più ampio contesto socioculturale" e l'"analisi e studio delle principali esperienze di innovazione didattica e organizzativa presenti nelle scuole, secondo le declinazioni legate ai diversi contesti" e connesso al ruolo di INDIRE in attività di collaborazione alla progettazione dei nuovi spazi educativi ed analisi di nuovi modelli organizzativi finalizzati a supportare e promuovere l'implementazione di metodologie student-centered (Struttura di Ricerca 5). L'I.C. Teresa Mattei ha infatti avviato un percorso di innovazione organizzativa e didattica legato agli spazi scolastici e denominato "Progetto didattico classi senza aule" (assimilabile all'Idea Aule Laboratorio Disciplinari di Avanguardie Educative). L'intervento di Avanguardie Educative in questo contesto di ricerca è finalizzato a monitorare gli spostamenti della Scuola attraverso un pre-post rapporto di osservazione e utilizzabile per l'ampliamento delle Linee guida all'implementazione di Aule Laboratorio disciplinari per il 1^ ciclo d'istruzione. L'intervento di Architetture scolastiche e arredi è finalizzato a testare il toolkit predisposto e l'osservazione di come i nuovi ambienti vengono realmente utilizzati. Il supporto formativo è progettato in modo congiunto tra le Strutture di Ricerca.

Strumenti e infrastrutture - Ambienti di apprendimento per una didattica attiva

Si 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 (si veda: http://www.indire.it/progetto/ll-modello-1-4-spazi-educativi/). 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).

Principali prodotti/risultati attesi:

- identificazione tramite manifestazione di interesse pubblica delle migliori proposte di FLL a cui assegnare i finanziamenti destinati all'acquisto di beni (es. arredi, attrezzature e tecnologie) per l'allestimento della FLL;
- partecipazione ai Comitati di progetto che avranno il compito di definire il progetto di allestimento della FLL comprensivo dell'elenco e della configurazione degli arredi e delle attrezzature, nonché monitorare tutte le fasi del progetto fino alla conclusione dei lavori inerenti la realizzazione dell'FLL.
- Organizzazione di momenti formativi unitari al quale saranno invitati a partecipare tutti i membri dei Comitati di progetto prima del formale avvio delle attività.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 6

2.6. Formazione terziaria professionalizzante per il sistema produttivo e le aree tecnologiche strategiche nazionali, percorsi di apprendistato. Modelli di sviluppo delle competenze per il mondo del lavoro: ITS

La Formazione Terziaria Professionalizzante rappresentata dagli Istituti Tecnici Superiori (ITS) è un recente segmento formativo del nostro sistema che sta riscuotendo molto interesse non solo per il livello di occupazione che riesce ad ottenere, ma anche per il modello didattico e organizzativo innovativo.

Un carattere distintivo è rappresentato dalle attività didattiche. Le aziende sono protagoniste della metà del percorso formativo. Tale metodo è garanzia contro il rischio di accademizzazione dei percorsi, della riproposizione di alcuni modelli esclusivamente trasmissivi basati sulla lezione frontale.

Un altro carattere è rappresentato dalla flessibilità organizzativa delle Fondazioni e dei percorsi, nella scelta dei docenti (unica indicazione è che almeno il 50% provengano dal mondo del lavoro con una specifica esperienza professionale maturata nel settore per almeno cinque anni), nell'organizzazione dei percorsi: ciascuno dei quattro semestri in cui si articola il percorso comprende ore di attività teorica, pratica e di laboratorio.

Un altro carattere è nella definizione dei piani di studi con le imprese: con loro gli ITS definiscono il bisogno di competenze emergenti anche nelle condizioni di lavoro 4.0.

Con tale modello didattico e formativo gli ITS sono diventati oggi un canale preferenziale nel mondo del lavoro in quanto sviluppano negli studenti competenze direttamente collegate agli ambienti produttivi. Allo stesso tempo è pur vero che siamo all'inizio di una trasformazione in atto (Impresa

4.0) e il dibattito su quali saranno gli impatti sul mondo del lavoro è “già” cominciato. La quarta rivoluzione industriale potrà portare a una riqualificazione dei profili professionali con conseguenze sia per i lavoratori che per le imprese. Uno dei maggiori impatti sul mercato del lavoro e quindi sugli ITS sarà quindi quello relativo ai nuovi fabbisogni di competenze.

INDIRE ha sviluppato fin dalla nascita di questo segmento (D.P.C.M. del 25 gennaio 2008) l’unica banca dati nazionale per il monitoraggio e la valutazione del sistema ITS che è riferimento sia per la Conferenza Stato-Regioni sia per il MIUR che per il MISE. Sulla base infatti del ranking derivante dalla banca dati vengono erogati i finanziamenti premiali agli ITS che ottengono i migliori risultati. È pertanto fondamentale che la banca dati rappresenti contemporaneamente un prodotto da implementare costantemente ma anche un campo di ricerca.

La Struttura di Ricerca 6, sempre nell’ottica dell’analisi del rapporto con il mondo del lavoro, seguirà le attività e gli obiettivi come descritti nel precedente PTA per l’apprendistato (rif. Piano Triennale delle Attività Indire 2018-19-20, capitolo 3, paragrafo 9, “Linea di Ricerca 9”).

2.6.1. Principali prodotti/risultati attesi

- individuazione e analisi di esperienze didattiche ed organizzative innovative per lo sviluppo di competenze e soft skills abilitanti per il mondo del lavoro a impatto occupazionale e formativo;
- elaborazione e sperimentazione di modelli innovativi organizzativi e didattici per lo sviluppo di competenze e soft skills abilitanti per il mondo del lavoro a impatto occupazionale e formativo;
- analisi dei modelli organizzativi e didattici per lo sviluppo di competenze e soft skills abilitanti per il mondo del lavoro in una prospettiva internazionale;
- analisi e sperimentazione della scalabilità dei modelli organizzativi e didattici per lo sviluppo di competenze e soft skills abilitanti per il mondo del lavoro, anche in relazione ai curricoli della scuola secondaria superiore.

Quest’attività si collega per gli aspetti di documentazione con la Struttura di Ricerca 10.

2.6.2. Attività Progettuali

L’Istruzione e formazione terziaria professionalizzante: il sistema ITS

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono la prima esperienza italiana di offerta formativa terziaria professionalizzante secondo un sistema consolidato da alcuni anni anche in altri paesi europei. Nati nel 2010 per formare tecnici superiori in aree strategiche per lo sviluppo economico e la competitività in Italia, sono scuole di alta tecnologia che preparano i quadri intermedi specializzati che nelle aziende possono aiutare ad “abilitare gli studenti” per il mondo del lavoro.

Sono 101 gli 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).

Gli ITS sono realizzati secondo il modello organizzativo della Fondazione di partecipazione in collaborazione con imprese, università/centri di ricerca scientifica e tecnologica, enti locali, sistema scolastico e formativo. Accedono agli ITS, a seguito di selezione, i giovani e gli adulti in possesso di diploma di istruzione secondaria superiore, o coloro che siano in possesso di un diploma quadriennale di istruzione e formazione professionale e che abbiano frequentato un corso annuale integrativo di istruzione e formazione tecnica superiore.

Gli ITS permettono di acquisire un Diploma Tecnico Superiore con la certificazione delle competenze corrispondenti al V livello del Quadro europeo delle qualifiche (European Qualification Framework). Per favorire la circolazione in ambito nazionale ed europeo, il titolo è corredato dall'EUROPASS diploma supplement.

Un elemento significativo di questo segmento formativo è l'aver innescato dei rapporti virtuosi e permanenti tra sistema formativo e impresa, questo aspetto è testimoniato dai dati sull'occupabilità molto confortanti e da un aumento della quota dei finanziamenti (premialità) basato sui risultati; nel 2015 è stato introdotto un modello di finanziamento che ricompensa la qualità, con il 30% dei finanziamenti assegnati in base agli indicatori di realizzazione e risultato. L'INDIRE, su incarico del MIUR, realizza e gestisce la banca dati nazionale ITS, realizza i monitoraggi nazionali, conduce un'attività di ricerca per indagare gli elementi strutturali, organizzativi, didattici e di sviluppo praticati nei diversi ITS, portandoli a sistema per avviare un processo di innovazione. I principali prodotti/risultati attesi sono:

- sviluppo della banca dati e suo continuo aggiornamento;
- progettazione e realizzazione di azioni di monitoraggio quantitativo e qualitativo del sistema;
- analisi delle aree tecnologiche degli ITS e le aree di specializzazione produttive regionali;
- rapporti di monitoraggio, di valutazione e di prospettive di sviluppo del sistema.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Il Monitoraggio dei Poli Tecnico Professionali

I Poli Tecnico Professionali (art. 52 Misure di semplificazione e promozione dell'istruzione tecnico-professionale e degli istituti tecnici superiori del D.L. n.5 del 9/02/2012) rappresentano il modello organizzativo all'interno del quale poter strategicamente contrastare la dispersione scolastica e promuovere e sostenere l'accesso ad un'offerta formativa di valore per la qualificazione professionale dei giovani, secondo una logica di integrazione fra scuola, formazione, università e mondo del lavoro.

La Regione Toscana con l'avviso pubblico di cui al DD 4728/2013 ha di fatto dato l'avvio al processo di costruzione dei Poli Tecnico Professionali. Si tratta di un'esperienza innovativa che prende avvio, in pratica, con la Legge 35 del 2012 recante "disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo", e con l'Accordo della Conferenza Stato-Regioni in data settembre 2012 contenente le "linee-guida per la promozione dell'istruzione tecnico-professionale anche mediante costituzione dei Poli tecnico-professionali". La Regione Toscana ha dato attuazione a questa normativa con "l'Avviso per la presentazione di manifestazioni di interesse alla costituzione dei PTP per il triennio 2013-2015" emanato nel novembre 2013. In esso si ricordava che i Poli stessi "costituiscono l'interconnessione funzionale tra i soggetti della filiera formativa e le imprese della filiera produttiva per garantire l'integrazione delle risorse professionali, logistiche e strumentali di cui dispongono gli istituti tecnici e professionali, gli enti di formazione accreditati dalle Regioni e gli Istituti Tecnici Superiori, le università ed i centri di ricerca e garantire la flessibilità organizzativa delle istituzioni scolastiche e formative attraverso il pieno utilizzo degli strumenti di flessibilità esistenti."

Sono stati costituiti 25 Poli Tecnico Professionali in 5 filiere di specializzazione (agribusiness, turismo, sistema moda, meccanica, nautica). Alla costituzione dei Poli Tecnico Professionali la Regione ha fatto seguire l'approvazione di una delibera del 26 maggio 2014 (DGRT/n420/2014) che consente ai Poli Tecnico Professionali di avviare delle linee di intervento prioritarie finalizzate ad attuare le politiche regionali in materia sia di istruzione che di istruzione e formazione professionale per il recupero del disallineamento fra offerta formativa e domanda di nuove competenze.

Inoltre a seguito della DGR n. 215 del 22 marzo 2016, che approva la programmazione territoriale triennale 2016-2018 dell'istruzione e formazione tecnica superiore e dei Poli Tecnico Professionali; e della Delibera di Giunta Regionale n. 474 del 24 maggio 2016 che individua, nel quadro della programmazione territoriale triennale 2016-2018 di cui alla DGR 215/2016, le linee di sviluppo per il sistema dell'istruzione e della formazione professionale nei Poli Tecnico Professionali per il medesimo triennio; e a seguito della Delibera di Giunta Regionale n. 911 del 07 agosto 2017, con la quale sono stati individuati i termini, le modalità di assegnazione delle risorse e gli indicatori di valutazione per l'annualità scolastica 2016/2017 e degli elementi messi in evidenza che implicano tra l'altro funzioni e ruoli di coordinamento e di monitoraggio dell'attività dei PTP – la presenza di INDIRE si delinea come un supporto al Gruppo di Pilotaggio . Infatti in tale contesto si inserisce la richiesta della Regione Toscana, di realizzare un monitoraggio che ha lo scopo di osservare se quanto dichiarato tra gli obiettivi dei PTP è stato realizzato e quindi di mettere in evidenza gli elementi distintivi perché possano diventare un esempio di riferimento anche su ampia scala anche in riferimento agli ITS. I principali prodotti/risultati attesi sono:

- Fornire un quadro di riferimento sulle attività e prodotti realizzati, punti di forza, punti di miglioramento
- Individuare modelli organizzativi che supportino il funzionamento dei PTP
- rapporti di monitoraggio

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 nei quali il 50% delle ore di formazione sono svolte direttamente in azienda. L'assunto alla base è che questi percorsi terziari professionalizzanti abbiano il potenziale per aumentare significativamente l'occupabilità, favorendone una più facile transizione dalla formazione al lavoro e l'accesso a occupazioni più stabili e più coerenti con il percorso di studi portato a termine.

A distanza di otto anni dal lancio degli ITS è legittimo chiedersi in che misura questi obiettivi siano stati raggiunti.

Lo scopo di questa attività di ricerca, realizzata con il contributo della Fondazione Agnelli, è quello di dare una risposta a tale domanda analizzando gli esiti occupazionali delle corti di diplomati degli ITS (2014; 2015) a distanza di due anni dalla conclusione dei percorsi di studio.

Attraverso un'analisi di tipo comparativo si intende comprendere quali siano stati gli 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. Si tratta di adottare una logica simile a quella controfattuale: cosa sarebbe successo dal punto di vista lavorativo al diplomato ITS se avesse deciso di non proseguire gli studi o di iscriversi all'università?

Pertanto saranno individuati i nessi causali che legano le scelte compiute (percorsi) agli esiti (outcomes lavorativi) attraverso un'identificazione delle dinamiche retrostanti l'autoselezione di ognuno dei soggetti in uno dei tre percorsi

Il principale prodotto atteso pertanto sarà l'elaborazione di un Rapporto di ricerca.

Struttura di Ricerca 7

2.7. Innovazione metodologica e organizzativa nel modello scolastico

Questa Struttura di Ricerca ha come obiettivo principale studiare, selezionare, descrivere e orientare la spinta innovatrice proveniente dalle diverse realtà scolastiche, attraverso interventi di ricerca educativa tesi alla formalizzazione e sistematizzazione di pratiche e metodologie didattiche.

La ricerca è chiamata a individuare le metodologie didattiche e le soluzioni organizzative in grado di superare l'inerzialità dell'attuale modello educativo, tanto nelle pratiche educative d'aula quanto nel più ampio rapporto tra scuola e contesti sociali e territoriali.

La metodologia adottata prevede l'analisi e l'osservazione permanente della realtà scolastica, attraverso strumenti di rilevazione di pratiche significative (visite nelle scuole, attività di osservazione, analisi della documentazione). Tale attività è accompagnata da approfondimenti tematici e percorsi di ricerca collaborativa condotti con le scuole, in una logica di comunità di ricerca.

La ricerca tiene conto della dimensione nazionale collocandola in un contesto di riflessione e confronto internazionale rispetto ad alcuni specifici temi di riferimento:

- il tempo e lo spazio del 'fare scuola";
- l'organizzazione del curricolo;
- il rapporto tra scuola e territorio;
- lo sviluppo di nuove metodologie didattiche e organizzative e l'utilizzo delle ICT a supporto dell'innovazione
- la scuola come contesto di inclusione educativa e sociale;

Tali temi trovano declinazione in obiettivi specifici in relazione alle pratiche educative e didattiche osservate nelle varie realtà scolastiche:

- analizzare, studiare e documentare le principali esperienze di innovazione didattica e organizzativa presenti nelle scuole, secondo le declinazioni legate ai diversi ordini di scuola;
- monitorare le pratiche di diffusione e radicamento delle proposte di innovazione didattica e organizzativa stabilendo interconnessioni e sinergie tra le diverse esperienze;
- definire l'innovazione e le ricadute sul modello organizzativo e sul curriculum nei diversi contesti e creazione dei relativi indicatori;
- analizzare l'utilizzo dei principali strumenti della didattica tradizionale, quali, ad esempio i libri di testo, per proporre modalità alternative e/o integrative di approccio allo studio individuali;
- approfondire l'analisi di esperienze e di strategie didattiche che favoriscano negli studenti un approccio metacognitivo, riflessivo e critico alla conoscenza;
- formalizzare esperienze di uso flessibile del tempo-scuola funzionali al sostegno dei processi di innovazione didattica, organizzativa e curricolare;
- individuare, nei contesti osservati, pratiche innovative di valutazione degli apprendimenti e delle competenze.

Questa Struttura di Ricerca sempre nell'ottica di analizzare, sostenere e promuovere l'innovazione del "modello scolastico" amplierà la propria ricerca alle attività che vedono coinvolte le scuole col mondo delle imprese e del lavoro più in generale. Questo tipo di attività infatti rappresenta una risorsa per le scuole oltre che per sviluppare competenze negli studenti, per innovare le metodologie didattiche e riorganizzare sia i contenuti che l'organizzazione del curricolo. Analizzare ed approfondire questa tematica, non occupandosi di metodologie di progettazione dell'alternanza ma di quanto può derivare alla scuola da queste collaborazione utile alla trasformazione del modello scolastico. Il mondo del lavoro e la riorganizzazione profonda che sta attraversando, propongono alla scuola numerose sollecitazioni che la scuola può utilizzare nel suo percorso di innovazione.

2.7.1. Principali prodotti/risultati attesi

- selezione, descrizione e valutazione delle esperienze di innovazione metodologica e organizzativa realizzate nelle scuole in ambito nazionale ed internazionale (ampliamento della Gallery delle idee di Avanguardie Educative (AE) anche alla luce della ricerca sulle esperienze derivanti dalle attività delle scuole col mondo del lavoro);
- Selezione, descrizione e valutazione delle esperienze di innovazione metodologica e organizzativa realizzate nelle scuole in ambito nazionale ed internazionale nel rapporto delle scuole col mondo delle imprese e del lavoro più in generale;
- redazione di Linee guida per le nuove idee di innovazione introdotte;
- aggiornamento costante delle Linee guida della Gallery delle idee di innovazione;
- Analisi dei "caratteri originali" che emergono dall'applicazione da parte delle scuole delle idee del Movimento delle Avanguardie Educative e loro implementazione;
- Sviluppo e diffusione dei modelli delle AE nelle scuole italiane;
- Collaborazioni internazionali avviate sulla base del Manifesto delle AE.

2.7.2. Attività progettuali

Processi di innovazione organizzativa e metodologica - La Rete di Avanguardie educative

Le Avanguardie educative sono un movimento di innovazione che intende portare a sistema e sostenere le esperienze più significative di trasformazione del tradizionale modello organizzativo e didattico della scuola, a partire da idee sviluppate, vissute e sperimentate nelle scuole stesse.

Il progetto Avanguardie educative nasce nel novembre del 2014 dall'iniziativa congiunta di INDIRE e le 22 scuole italiane fondatrici dell'omonimo Movimento, che insieme hanno identificato e descritto alcuni percorsi di innovazione didattica sostenibile e trasferibile, definendo le cosiddette "Idee per l'Innovazione", contenute all'interno di una "Galleria". Ogni idea costituisce la tessera di un unico mosaico, concorrendo alla finalità comune di rivoluzionare l'organizzazione della didattica attraverso la ridefinizione di tempo e spazio del fare scuola. Un processo di trasformazione e innovazione dell'azione educativa che, nel restituire centralità all'apprendimento, pone al centro lo studente che passa da soggetto passivo dell'insegnamento a protagonista dell'apprendimento.

Il Movimento a partire dal 2018 ha modificato l'assetto organizzativo e ha spostato la propria governance su "scuole polo" disseminate su tutto il territorio nazionale il cui processo d'individuazione e formazione, che continuerà negli anni successivi, è teso a renderle curatrici dirette di azioni di sensibilizzazione e disseminazione dei temi e delle Idee del Movimento. Le scuole polo inoltre cureranno la gestione di uno sportello online per le scuole che desiderino aderire al Movimento, di webinar nella piattaforma di assistenza-coaching e di processi di documentazione delle migliori pratiche e azioni di formazione in presenza su specifiche idee anche attingendo all'elenco di esperti di Avanguardie educative, formati negli anni precedenti. L'INDIRE continuerà a fornire il raccordo scientifico e organizzativo per supportare la scuola nel proprio percorso di cambiamento, portando i cambiamenti ritenuti efficaci verso una dimensione sistemica.

Principali prodotti/risultati attesi:

- attività di ricerca-azione con le scuole capofila delle Idee di AE attraverso visite, osservazioni, questionari e stesura di Linee guida per l'implementazione delle idee d'innovazione in modalità collaborativa (ricercatori-docenti-dirigenti);
- attività di assistenza-coaching della community delle Scuole iscritte al Movimento e adottanti una o più Idee attraverso gli "AE Talks" di carattere generale e il lavoro di gruppo online per singole idee con l'assistenza delle scuole capofila;

- attività di disseminazione sul territorio nazionale dei principali risultati raggiunti dal Movimento e delle metodologie sviluppate con la conduzione di seminari informativi/formativi insieme agli esperti docenti delle scuole capofila, formati appositamente con 75 ore di percorso specifico e ai ricercatori Indire;
- costituzione della redazione di valutazione delle nuove proposte d'innovazione ("Proponi un'esperienza") per la validazione di nuove idee (3 nuove idee dal basso dal 2015 al 2018);
- costruzione e implementazione, manutenzione e aggiornamento del portale Avanguardie educative e del repository di materiali digitali prodotti dalle scuole aderenti;
- documentazione audiovisiva a scopi anche di autoformazione delle idee promossi dal Movimento e collaborazione all'implementazione del canale "Rendere visibile l'innovazione".
- pubblicazioni di ricerca sulle sperimentazioni effettuate;

Processi di innovazione organizzativa e metodologica - Avanguardie educative - 10.2.7.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1

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 per superare il modello tradizionale di scuola caratterizzato dalla trasmissione unidirezionale del sapere (Biondi, 2007), dalla fissità dell'orario delle lezioni e dalla parcellizzazione delle discipline (Morin, 2000), dai limiti strutturali dell'aula con i banchi allineati e gli arredi fissi che confliggono con la dinamicità dei processi comunicativi resi possibili dalle ICT. S'intende infatti creare i presupposti per mettere in atto un'innovazione trasferibile e sostenibile, attraverso strumenti progettati insieme alle scuole già impegnate in sperimentazioni di rilievo a livello nazionale e internazionale (le cosiddette scuole «capofila» del Movimento) e azioni di supporto sia in presenza sia in comunità di pratiche online. Pertanto al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi già ricordati nel Progetto condotto a partire dal 2014 da INDIRE (vedi sopra "la Rete di Avanguardie educative) e disseminare l'iniziativa e le buone pratiche di cambiamento e innovazione, per il triennio 2016-2018 e prorogato fino al 31.12.2019, con tali fondi si realizzeranno in particolare le seguenti azioni:

- realizzazione di "seminari informativi/formativi residenziali per idee" sul territorio nazionale organizzati con "modello formativo immersivo di simulazione", con testimonianze dalle scuole implementatrici". I seminari saranno destinati a docenti e dirigenti delle scuole di ogni ordine e grado;
- 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;
- intercettare idee d'innovazione trasforrmative del modello secondo i filtri di tempo, spazio e didattica;
- sistematizzare le azioni necessarie all'implementazione delle idee attraverso il lavoro della comunità nella produzione di Linee Guida e materiali a supporto delle pratiche didattiche;

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Making Learning and Thinking Visible in Italian Secondary Schools (MLTV)

Il progetto Making Learning and Thinking Visible in Italian Secondary Schools (MLTV) ha iniziato a a esplorare e sperimentare, nel 2017/2018, due fondamentali framework concettuali di Project Zero,

gruppo di ricerca in seno alla Harvard Graduate School of Education (Boston, MASS), – ossia Making Learning Visible (MLV) e Visible Thinking (VT) – nel contesto delle scuole secondarie di secondo grado italiane.

Le scuole selezionate nel 2018 per una co-ricerca con INDIRE e Harvard-PZ sono state tre, individuate tra le scuole capofila del Movimento Avanguardie educative e variegate per tipologia e contesto geografico. Nel primo anno di sperimentazione si sono osservati e studiati i "comportamenti" di docenti e studenti al fine di individuare il valore aggiunto dell'introduzione di questi framework nello specifico contesto della scuola secondaria di secondo grado per poter poi estenderlo alla community di Avanguardie educative.

In particolare, i due framework promuovono:

- un diverso approccio all'apprendimento;
- una maggiore motivazione all'apprendimento;
- lo sviluppo delle abilità e delle disposizioni al pensiero critico e creativo, al problem solving e all'apprendimento in gruppo;
- la creazione e la trasmissione di conoscenza, cultura e valori;
- la creazione di una cultura del pensiero dentro e fuori la scuola.

La documentazione (definita come la pratica di osservazione, registrazione, interpretazione e condivisione dei processi e dei prodotti di apprendimento al fine di approfondire l'apprendimento stesso) è la chiave di questo approccio. L'idea di rendere visibili il pensiero e l'apprendimento motiva la concreta realizzazione di una cultura del pensiero a scuola. Inoltre, la documentazione come via privilegiata per rendere l'apprendimento più profondo viene intesa in una logica di rafforzamento delle competenze metacognitive dello studente (e non di mero display di una pratica didattica).

L'obbiettivo principale è quello di supportare e promuovere la creazione di una cultura del fare scuola basata sulla costruzione del pensiero e sulla comprensione profonda; prerequisiti, questi, essenziali per un apprendimento significativo.

Altro pilastro dei due framework è il concetto di "group learning", ossia una comunità di apprendimento nella quale docenti, studenti, genitori, sono tutti chiamati a considerarsi membri di un gruppo che apprende e riflette insieme. L'uso di specifici protocolli (su come guidare una conversazione professionale, o su come affrontare un particolare dilemma didattico, ecc.) saranno ugualmente osservati e studiati nella logica di una localizzazione al contesto italiano.

Principali prodotti/risultati attesi:

- allargamento della fase sperimentale attivata nel 2018 passando da 3 a 15 scuole secondarie nel 2019 e costruzione di un panel più ampio di formatori di formatori;
- diffusione delle principali caratteristiche dell'Idea alla community di AE attraverso gli strumenti dell'adotta idea e dell'assistenza coaching;
- realizzazione incontri informativi e di prima disseminazione sul territorio nazionale;
- pubblicazione di ricerca sulla sperimentazione effettuata;
- redazione linee Guida all'implementazione dell'idea.

Finanziato con fondi INDIRE

DIDI - Didattica Differenziata: scuole che fanno la differenza

Il Progetto “DIDI – Didattica Differenziata: scuole che fanno la differenza” è promosso dall’IC Mariti di Fauglia, già capofila dell’ idea Apprendimento Differenziato del Movimento Avanguardie Educative e fondatore della rete Senza Zaino, da alcune scuole del centro-Italia afferenti alla rete Senza Zaino - in Toscana IC Montespertoli (FI), IC Lucca 5 e IC Castel Del Piano (GR); in Umbria IC Da Vinci di San Giustino (PG); nelle Marche IC Alighieri (Pesaro) - e da Indire come partner scientifico all’interno di un accordo di ricerca, in risposta al bando MIUR relativo alla Didattica Differenziata. INDIRE è membro della Cabina di Regia del progetto in qualità di partener scientifico e tecnico.

Il progetto, attivo da novembre 2018, mira allo studio, all’approfondimento, alla diffusione e alla disseminazione delle pratiche di differenziazione dei processi di insegnamento e apprendimento attraverso non solo attività di formazione e accompagnamento ma anche processi di ricerca-azione rivolti ai docenti e alle scuole del territorio del centro Italia messi in atto dalle scuole promotrici del progetto. Per mettere a sistema e rendere sostenibile la didattica differenziata, che poggia sui tre assi di spazio, tempo e didattica, è necessario modificare la scuola nel suo complesso, come insieme di comunità di comunità, per quanto concerne gli aspetti organizzativi e attuativi della differenziazione degli apprendimenti.

Partendo da una nuova organizzazione delle aule e dalla gestione della classe con attività diverse in contemporanea si sostengono le potenzialità di ognuno, in modo tale da rendere ogni soggetto protagonista del proprio percorso formativo. La didattica differenziata sposa la visione del design for all per quanto concerne gli aspetti di inclusione scolastica, per cui nelle classi ogni alunno con i suoi bisogni educativi speciali viene valorizzato proprio perché grazie alla didattica differenziata viene data a tutti l'opportunità di seguire percorsi personalizzati, andando così a sollecitare ogni diversa forma di intelligenza. Ridisegnare gli spazi, i tempi e gli strumenti permette agli studenti di svolgere non solo attività diversificate ma anche calibrate secondo i diversi ritmi di apprendimento, andando così a contrastare e a ridurre la dispersione scolastica, oltre che a fortificare nei soggetti la consapevolezza del sé, gli atteggiamenti critico-riflessivi, la meta-riflessione e i propri potenzialo e stili di apprendimento. Il rispetto del sé e degli altri, il senso di comunità e la non-violenza che sottendono la didattica differenziata sono la solida base per una reale didattica inclusiva (basti pensare a temi di rilevo come disabilità, immigrazione ed educazione alla parità) e il primo antidoto culturale al cyberbullismo e a tutte le forme di disagio sociale e giovanile per lo sviluppo di una società sostenibile (Agenda 2030), in cui gli obiettivi 4 dell’Istruzione di qualità e 5 Educazione alla parità si aprono al territorio per una crescita e delle reciproche sinergie. Tali elementi si rivelano poi cruciali nel momento dell’orientamento e della scelta dei successivi percorsi formativi per la scuola secondaria superiore e la crescita del ragazzo come cittadino nel suo complesso.

I principali benefici ottenuti in seguito all'adozione della didattica differenziata risultano essere:

- cognitivi (capacità di studio e approfondimento autonomo, memorizzazione e acquisizione di informazioni disciplinari, individuazione di collegamenti e relazioni tra le informazioni, creative e di produzione originale, problem solving e miglioramento dei processi di apprendimento metacognitivo/riflessivo)
- socio-relazionali (capacità di collaborare, cooperare, lavorare in modo autonomo e responsabile, condividere regole, istaurare rapporti positivi non solo tra gli studenti ma anche tra la classe e l’insegnante);
- comunicativi (capacità di utilizzare con proprietà i linguaggi delle discipline, comunicare in modo efficace e comunicare con le nuove tecnologie);

- emotivo-motivazionali (motivazione verso la disciplina di studio e le attività scolastiche in generale, migliore senso di autostima e autoefficacia, e sviluppo di atteggiamenti emozionali positivi verso l'attività scolastica).

DIDI Il progetto prevede una fase iniziale (gennaio – febbraio 2019) con la realizzazione di 4 seminari formativi d'avvio, uno per regione (Toscana, Lazio, Umbria e Marche), promossi dalle scuole polo regionali e aperti a tutti i docenti e alle scuole del territorio. Questi seminari sono finalizzati alla diffusione e all'approfondimento delle pratiche di differenziazione e all'approfondimento di casi di studio di scuole che hanno fatto della didattica differenziata l'abito culturale caratterizzante tutta la loro offerta formativa.

Nella fase successiva di progetto (marzo – maggio 2019) si snodano i percorso formativi – in modalità enhanced learning che alterna momenti in presenza a momenti mediati dalle tecnologie di rete sincrone e asincrone – per gruppi di docenti (si prevedono 25 docenti-corsisti per regione), e prendono forma le attività di co-ricerca con i docenti-corsisti e i docenti esperti delle scuole della rete e i ricercatori Indire, con le visite nelle scuole polo per le osservazioni delle attività differenziate in aula e le attività legate alla Fabbrica dei materiali come momento formativo di didattica laboratoriale.

Le fasi di studio, disseminazione e restituzione di progetto prevedono: 1) la costruzione di materiali e buone pratiche delle attività di ricerca-azione per l'introduzione e la messa a sistema della didattica differenziata; 2) la costruzione, il lancio e la diffusione di un ambiente web-based dedicato alla didattica differenziata promosso da Indire in cui far confluire le risorse e gli oggetti formativi sulle pratiche didattiche (con relativi strumenti, metodi e tool kit operativi) validate e testate nel corso del progetto; 3) la capitalizzazione di tali risorse e strumenti all'interno delle reti di Avanguardie educative e Senza zaino, in un'ottica open di sostenibilità e di diffusione virtuosa; 4) un convegno nazionale aperto a tutti i docenti, promosso da Avanguardie educative e a cui partecipano le scuole di Senza Zaino aderenti al progetto e i docenti in formazione come momento formativo in presenza di restituzione.

Principali prodotti/risultati attesi:

- Incrementare e diffondere le pratiche di didattica differenziata coinvolgendo non solo i docenti interessati ma anche i DS in un'ottica di messa a sistema dei processi di innovazione scolastica. Per diffondere le pratiche di didattica differenziata si prevede la costruzione di repository e risorse video-based a sostegno e corredo delle linee guida dell'idea Apprendimento differenziato;
- Approfondire e sviluppare le attività di didattica differenziata e la loro diffusione a livello nazionale;
- Studiare e approfondire approcci didattici innovativi come la didattica differenziata a sostegno dei processi di inclusione e di educazione sostenibile. A questo proposito verranno presi in considerazione temi come, ad esempio, la scuola come contesto di inclusione educativa e sociale, il rapporto tra la scuola e il territorio e l'organizzazione del curricolo anche in un'ottica di preparazione all'orientamento in uscita al primo ciclo con lo sviluppo degli stili di apprendimento.

Modelli innovativi di Scuola-Lavoro

All'interno del più ampio quadro europeo di revisione strategica nel settore dell'istruzione e della formazione, nel nostro Paese acquisisce sempre più importanza e centralità la definizione e l'implementazione di azioni rivolte al rafforzamento della collaborazione fra la scuola e il mondo del lavoro.

L'obbiettivo più ampio alla base degli interventi posti in essere, ovvero stabilire un rapporto virtuoso e permanente tra il sistema formativo e il mondo del lavoro, appare come una delle condizioni necessarie per rafforzare la competitività del sistema produttivo, per superare la disconnessione tra le competenze acquisite in ambito formativo e quelle richieste da un mondo del lavoro in rapido cambiamento e, al contempo, si configura come importante risorsa utile nella lotta contro la disoccupazione giovanile.

INDIRE già dal 2006 è impegnato con specifici affidamenti MIUR in questo settore e ha realizzato banca dati, monitoraggi e azioni di ricerca per meglio osservare le attività di scuola lavoro e rispondere alle richieste delle scuole di produrre modelli interpretativi e di dotare il MIUR di elementi utili a valutare le attività svolte e ad orientare le azioni di sistema per interventi futuri.

InquestocontestodiriferimentosiinserisceilprogettoModelliinnovatividiScuola-Lavoroche prevede il consolidamento di attività di ricerca dell'Istituto per sperimentare modalità di didattica e di organizzazione innovative sia per un raccordo stabile tra questo segmento formativo e il mondo del lavoro sia per sperimentare efficaci modelli di interazione e di valutazione delle competenze necessarie per un mercato del lavoro in continua e rapida trasformazione.

La ricerca è incentrata su due distinti focus: alternanza formativa e apprendistato. Sul versante dell'Alternanza ha, fino a oggi, conseguito risultati connessi a:

- analisi delle diverse modalità di interazione tra scuola e lavoro al fine ultimo di individuare, analizzare e definire "modelli innovativi" anche rispondenti alle indicazioni europee sul curricolo e ad impatto occupazionale e formativo;
- individuazione delle dimensioni operative per fornire alla comunità scolastica e al mondo del lavoro "modelli innovativi" da sperimentare che evidenzino una "contaminazione" tra le due realtà;
- individuazione degli elementi per avviare la sperimentazione dei "modelli innovativi" identificati.

Le azioni da intraprendere sul versante dell'Alternanza rappresentano lo sviluppo di tali attività, con l'obiettivo della definizione dei Modelli innovativi di interazione scuola lavoro per lo sviluppo delle competenze, ai fini anche della successiva sperimentazione di strumenti e ambienti per l'apprendimento e la formazione.

Le azioni da intraprendere per l'apprendistato saranno tese a:

- individuare e analizzare esperienze di didattica e di organizzazione per lo sviluppo e la messa a sistema dell'apprendistato attraverso il ripensamento dell'organizzazione, della didattica;
- catturare l'effetto di ritorno della didattica sulle materie di base e sulle soft skills;
- elaborare e sperimentare modelli organizzativi e didattici per lo sviluppo dell'apprendistato ad impatto occupazionale e formativo

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 8

2.8. Innovazione metodologica e organizzativa nelle scuole piccole

Le azioni della ricerca attraverso l'analisi e l'osservazione della realtà scolastica hanno come obiettivo quello di elaborare proposte, sia in termini di modelli che di metodologie, per promuovere l'innovazione della piccola scuola italiana nelle sue diverse articolazioni e dimensioni.

Pertanto la ricerca interessa la piccola scuola italiana con attenzione al primo ciclo di istruzione (primaria e secondaria di primo grado) con particolare riferimento ai plessi che si trovano in zone isolate come, ad esempio, quelli delle isole minori del Mediterraneo o i plessi dislocati in aree montane e interne. La ricerca nelle sue diverse articolazioni è indirizzata a progettare e sperimentare proposte per l'innovazione sia didattica che organizzativa, sperimentare soluzioni dedicate in grado di elevare la qualità di questa realtà educativa.

Il percorso di riflessione condotto a partire dal 2014 ha visto l'identificazione di 4 reti di piccole scuole dislocate in zone isolate che hanno costituito il campione di osservazione iniziale e da cui è stato possibile perfezionare il focus investigativo. Se la domanda di ricerca è rimasta invariata in questi anni (offrire una scuola di qualità agli studenti che risiedono in zone isolate), gli obiettivi perseguibili hanno subito alcune evoluzioni legate al percorso di riflessione e di analisi che ha potuto avvalersi di confronti anche con realtà internazionali da cui non emergono azioni forti sulla programmazione didattica e curricolare.

Il contesto scolastico dei plessi collocati in zone isolate si presenta infatti complesso sia dal punto di vista socioculturale che pedagogico-didattico. L'analisi di contesto condotta nell'anno 2017/2018, ha portato ad identificare la piccola scuola come realtà educativa caratterizzata principalmente da un dimensionamento che non consente in via generale il completamento di un ciclo di istruzione. Pertanto la ricerca per la scuola primaria definisce un range di attenzione che va da 0 a 125 alunni, mentre per la scuola secondaria un range di attenzione che va da 0 a 75 alunni.

Poiché tale fenomeno si registra in particolare in quei territori che sono già interessati da fenomeni di spopolamento, l'Indire intende proporre un modello di scuola che favorisca il mantenimento di un presidio educativo e culturale intervenendo su tre aspetti in particolare:

- la pluriclasse come modello organizzativo e didattico (didattiche collaborative e funzionali all'allineamento del curricolo, tecniche che migliorano la gestione del tempo, personalizzazione degli interventi educativi e apprendimento differenziato);
- il curricolo locale come anello di congiunzione tra scuola e territorio (attraverso tecniche e strategie quali service learning e comunità educante, contenuti didattici digitali, scuola diffusa);
- la didattica a distanza come risorsa per superare l'isolamento sociale e culturale (ambiente di apprendimento allargato, lezione condivisa, approcci di lavoro in rete tra docenti).

Alla luce degli scenari osservati e degli studi di caso elaborati, la ricerca di INDIRE definisce percorsi di "intervento" che permettano a questi contesti scolastici di essere visti dagli studenti come servizi di qualità educativa e al contempo divenire per i docenti occasione di sperimentazione di didattiche attive e laboratoriali.

E' infine da evidenziare che il raggiungimento di obiettivi così complessi ed articolati è possibile grazie ad una vision complessiva del percorso di ricerca, condivisa con tutto il gruppo di ricerca, che guida le scelte e le azioni sviluppate nei singoli progetti attuati dalla Struttura di Ricerca 8.

2.8.1. Principali prodotti/risultati attesi

- Selezione, descrizione e valutazione delle idee e dei percorsi di innovazione metodologiche e organizzative realizzate nelle piccole scuole italiane con attenzione a quelle che aderiscono al Movimento delle piccole scuole;
- Individuazione e descrizione delle esperienze che emergono da un raffronto internazionale con valutazione rispetto alla replicabilità in contesto italiano;
- Ideazione e sperimentazione di modelli innovativi, di modalità formative e di supporto allo sviluppo di strategie di gestione delle piccole scuole;
- Progettazione e realizzazione di soluzioni per il sostegno, lo sviluppo e l'innovazione del Movimento Piccole scuole e dei principi/obiettivi contenuti nel Manifesto mediante:
    1. rilascio di alcuni indirizzi di sostenibilità (in termini di risorse umane, economiche, organizzative e didattiche) per la piccola scuola che opera in un territorio isolato;
    2. realizzazione di laboratori formativi e costruzione di dispositivi che permettono al docente una migliore gestione delle attività in classe attraverso metodi didattici innovativi con attenzione alla dimensione dell'inclusione e del multigrade;
    3. ideazione di un piano di misura dell'efficacia di laboratori e dispositivi attraverso sperimentazioni e documentazioni delle pratiche;
    4. realizzazione di School kit e dispositivi di valorizzazione professionale (es: Albo tutor) e che garantiscono la replicabilità e la diffusione sul territorio dell'innovazione;
    5. aggiornamento dell'ambiente dedicato al Movimento nazionale al fine di sostenere la dimensione collaborativa e di co-progettazione dei docenti appartenenti alle scuole firmatarie del Manifesto funzionale alla condivisione di attività, percorsi curricolari e strumenti di lavoro.

2.8.2. Attività Progettuali

Piccole scuole - Codice progetto: 10.1.8.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1

Il progetto "Piccole Scuole" (2016-2019) viene 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".

Il progetto ha avviato azioni volte a promuovere processi di rinnovamento delle scuole piccole, mettendo a loro disposizione risorse e strumenti utili per stare al passo con il cambiamento e valorizzandone, al contempo, competenze e caratteri originali.

Gli obiettivi principali del progetto di ricerca sono:

- ideare e 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 buone pratiche educative;
- promuovere il Movimento culturale delle Piccole Scuole e la collaborazione in rete tra scuole;
- migliorare le sinergie tra enti governativi locali e di ricerca.

Durante il biennio 2016-2017 sono state direttamente coinvolte alcune reti di piccole scuole seguite dai ricercatori Indire. Ogni rete ha facilitato il coinvolgimento delle piccole scuole dei territori tramite momenti di formazione e di disseminazione direttamente nei plessi rurali in cui i docenti prestano servizio. Le reti hanno sostenuto i momenti di osservazione e di analisi da parte dei ricercatori Indire delle dimensioni che caratterizzano la piccola scuola sia dal punto di vista sia organizzativo che dal punto di vista didattico. Lo studio delle reti, comparato con i lavori internazionali, ha portato i ricercatori a selezionare gli elementi chiave per l'innovazione nelle piccole scuole italiane e a proporre alcuni modelli a supporto della didattica in pluriclasse o di un'aula aumentata per il raccordo dentro-fuori la scuola. Laboratori formativi, video club meeting e focus group con i referenti scolastici contribuiscono a definire i metodi e a formalizzarli.

A giugno 2017 la nascita del Movimento Nazionale delle Piccole Scuole ha permesso di identificare le traiettorie di innovazione per questo particolare contesto educativo (comunità di memoria e qualità di apprendimento; l'esperienza delle pluriclassi, una risorsa e non un limite, tecnologia e inclusione sociale) innescando nell'anno successivo, un meccanismo – basato principalmente sul collaborative networking proprio delle community of interest – ha permesso di includere un numero maggiore di piccole scuole, avviando un dialogo anche con quelle situate nelle 71 Aree Interne presenti sul territorio nazionale (rif. Strategia Nazionale Aree Interne).

I materiali di documentazione prodotti dalla rete (scenari di esperienze che permettano di evidenziare criticità tipiche delle pluriclassi e potenzialità dei metodi e possibili declinazioni; progettazioni didattiche per le pluriclassi, struttura delle attività didattiche progettate e pre-lavorate ad uso dei docenti tutor; strumenti di documentazione e analisi delle dinamiche che si possono verificare nelle classi durante la sperimentazione di specifici metodi) e raccolti tramite apposito spazio online, fungeranno da stimolo per l'adesione di altre scuole, e per la sperimentazione di pratiche già messe in atto nelle scuole.

Accanto alla dimensione di rete saranno proposti laboratori formativi su metodologie e pratiche in grado di migliorare l'offerta educativa di una piccola scuola. La formazione di tipo laboratoriale "adulta" permetterà di sostenere l'acquisizione di conoscenze e strumenti su specifiche metodologie calate nel contesto delle scuole isolate e con pluriclassi e di accompagnare i docenti formati all'ingresso in un primo Albo Nazionale di Tutor di piccole scuole per garantire un'azione di innovazione a cascata.

E' prevista la realizzazione di Toolkit formativi in grado di consentire al docente la messa in pratica di proposte educative, elaborate dal gruppo di ricerca Indire e oggetto dei laboratori.

Il progetto di ricerca, mediante continui momenti di disseminazione scientifica e di realizzazione di accordi nazionali e internazionali si pone anche come leva in grado di guidare il raccordo di tavoli operativi tra soggetti politici e di ricerca che si alleano per promuovere azioni volte a mantenere un presidio educativo di qualità e contrastare il fenomeno dello spopolamento.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Piano Nazionale Scuola Digitale – Attività di informazione e Diffusione-Piccole Scuole

Il Progetto è finalizzato alla messa in atto di iniziative alle scuole di piccole dimensioni, in disagio geografico e logistico, tese a valorizzare i processi di innovazione, con l'apporto di tecnologie e linguaggi digitali a sostegno di questa particolare tipologia scolastica. In data 26 Aprile 2016 il MIUR ha richiesto ad Indire con nota. prot. AOODGEFID 007033 la realizzazione di linee di intervento a supporto del Piano Nazionale Scuola Digitale. Con nota Ns. protocollo n. 7769 del 07.04.2017

questo istituto ha formulato una proposta progettuale articolata in alcune Macro aree di Intervento tra cui “Attività di informazione e Diffusione - Piccole Scuole”.

Il gruppo di progetto si è impegnato nella diffusione dell’innovazione didattica attraverso la programmazione ed organizzazione di un evento nazionale sulla Rete delle Piccole scuole e la realizzazione di un Manifesto i cui principi rappresentano le traiettorie di cambiamento e di innovazione per le scuole isolate e con pluriclassi. La nascita della RETE Nazionale delle Piccole scuole (http://piccolescuole.indire.it/) favorisce la condivisione delle pratiche, la costruzione di sperimentazioni e la condivisione di approcci e soluzioni da modellare per diffonderle a tutta la piccola scuola.

In data 10/06/2017 è stato realizzato un Convegno nazionale per la firma del Manifesto (http://www.indire.it/wp-content/uploads/2017/05/50x70_MANIFESTO-2.pdf) a supporto delle Piccole Scuole Italiane che ha coinvolto tutti i Dirigenti Scolastici delle Piccole Scuole Italiane (300 persone, dirigenti, relatori ministeriali e ricercatori Indire).

L’attività è proseguita con talk dedicati a tutte le scuole del movimento, con interviste e restituzioni di pratiche con particolare attenzione a quelle diffuse tramite il toolkit dedicato all’Ambiente di Apprendimento allargato.

A partire dall’attenzione che questo metodo ha registrato nelle piccole scuole, e dall’individuazione si situazioni scolastiche che negli anni lo ha utilizzato per metterlo a sistema in tutti in plessi e per migliorare la gestione della pluriclasse, nel 2018 il gruppo di ricerca di concentra su accordi con scuole e reti di scuole in grado di promuovere metodi innovativi all’interno del movimento che faccia uso delle Tecnologie per una didattica estesa. In particolare, in linea anche con gli obiettivi del PNSD, è stato promosso un accordo con un Istituto Ominicompresivo Abruzzese volto a:

- permettere una formazione sul metodo dell’ambiente di apprendimento allargato su un territorio più esteso e con attenzione ai docenti situate nelle aree interne,
- integrare il tool kit esistente con una formula maggiormente pratica e in grado di sostenere l’autoformazione dei docenti

Gli accordi di rete, la formazione sui territori e la realizzazione di specifici tool kit permetteranno ai docenti delle piccole scuole di perseguire finalità di professionalizzazione e, al contempo, di personalizzazione all’interno dei propri contesti. La dimensione comunitaria della RETE delle piccole scuole potrà così beneficiare delle esperienze, dei casi e delle varianti proposti dalle scuole pilota.

Struttura di Ricerca 9

2.9. Innovazione metodologica e organizzativa nell’IdA

Le azioni di questa Struttura di Ricerca, condotte caratteristicamente attraverso l’analisi e l’osservazione della realtà scolastica, hanno come obbiettivo quello di elaborare proposte, sia in termini di modelli che di metodologie e strumenti, allo scopo di promuovere e sistematizzare l’innovazione dei CPIA, a partire da quanto emerso dai monitoraggi, Monitoraggio ex legge 107 e Monitoraggio PAIDEA, in particolare, che sono stati condotti nel triennio precedente.

Sappiamo oggi che l’apprendimento permanente e lo sviluppo delle competenze sono elementi chiave per una crescita sostenibile e inclusiva dei diversi sistemi paese europei e elementi in grado di dare risposte alle grandi questioni del nostro tempo come la crisi economica o come l’invecchiamento demografico all’interno dell’Europa.

La ricerca, perciò interesserà l'educazione degli adulti e l'apprendimento permanente, ponendo una peculiare attenzione alla nuova realtà dei Centri Provinciali per l'Istruzione degli Adulti (CPIA). Le azioni, nelle loro diverse articolazioni, saranno indirizzate tanto a progettare e sperimentare proposte per l'innovazione e lo sviluppo dei CPIA, sia sotto il profilo metodologico che dei contenuti con particolare riferimento alla sperimentazione di soluzioni FaD a favore dell'Istruzione degli Adulti quanto a documentare le buone pratiche emerse da questi, mettendoli nelle condizioni di poter condividere le migliori azioni di sistema sino ad ora attuate, anche tenendo in debito conto la realtà territoriale e il tessuto culturale nei quali si trova ad agire ogni singolo CPIA. Lo scenario ampio e frastagliato dell'Educazione Permanente non si esaurisce comunque con l'attività dei CPIA; pertanto la ricerca terrà conto anche delle realtà europee, raccordandosi con EPALE (la nuova community online multilingue per i professionisti del settore dell'apprendimento degli adulti) che dal punto di vista della gestione dipenderà da Erasmus ma per la parte scientifica che si sta sviluppando sarà strettamente connessa con questa Struttura di Ricerca. Il dialogo con le realtà europee, sia riguardo le azioni intraprese all'estero sullo stesso tema anche con riferimento a soluzioni e modalità di FaD nell'ambito dell'EdA, sia relativamente alla produzione scientifica internazionale, servirà ad unire la realtà italiana a quella comunitaria in modo da definire il ruolo di INDIRE come osservatore e attore privilegiato di questa particolare contesto della realtà scolastica ed educativa. La ricerca è finalizzata a promuovere e sperimentare soluzioni in grado di elevare la qualità di questo peculiare ambito, tenendo conto di ogni aspetto sopra riportato.

2.9.1. Principali prodotti/risultati attesi

- ideare, progettare e sperimentare modelli innovativi tanto didattici quanto organizzativi che presentino modalità formative e di supporto allo sviluppo e alla 'pratica' dell'innovazione anche attraverso soluzioni in e-learning come previsto dalla normativa per i CPIA;
- sviluppare azioni di monitoraggio dell'IdA anche con raffronti internazionali;
- contribuire, anche attraverso EPALE, al dibattito scientifico internazionale sull'Educazione degli Adulti ed il Life Long Learning;
- compiere azioni di ricerca volte ad approfondire situazioni emergenti e caratteristiche nell'ambito dell'educazione in età adulta, come l'IdA nelle carceri, l'apprendimento di competenze linguistiche, la composizione e l'organizzazione delle reti territoriali, ecc.;
- collaborare con i Centri Regionali di Ricerca Sperimentazione e Sviluppo a sostegno del sistema IdA.

2.9.2. Attività Progettuali

Monitoraggio IdA (Istruzione degli Adulti) e per la messa a disposizione di una piattaforma ed elaborazione dei contenuti in elearning

Nell'ambito dell'educazione degli adulti, le indicazioni dell'Unione europea riconoscono l'apprendimento permanente e lo sviluppo delle competenze. Tali elementi chiave concorrono a incrementare la competitività e le prospettive occupazionali. Tutto questo favorisce l'inclusione sociale, la cittadinanza attiva e lo sviluppo personale.

In questa cornice si inserisce l'attività di ricerca di INDIRE che, da sempre, si è occupato di istruzione degli adulti e dal 2014 ha ripreso attivamente questo tema, approfondendolo. In questi ultimi anni, infatti, l'Ente 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. A loro supporto ha inoltre fatto seguire le attività di ricerca, sperimentazione e sviluppo che i CPIA hanno realizzato sul territorio nazionale.

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".

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Strutture di Ricerca che sviluppano soluzioni di interesse comune a tutte le attività di ricerca:

Struttura di Ricerca 10

2.10. Documentazione (di contenuti, di pratiche, di lezioni)

INDIRE, fin dalla sua fondazione nel 1925, vanta una lunga storia di documentazione a sostegno dell'innovazione. In continuità con questa vocazione, oggi più che mai è urgente riuscire a garantire alla scuola la possibilità di utilizzare efficacemente l'informazione come risorsa a sostegno dei processi di innovazione in atto. A tal fine, occorre una complessa operazione di esplicitazione del sapere che la scuola possiede e occorre altresì rendere trasferibili le pratiche che a scuola si consumano, enucleando e restituendo visibilità alle microstorie delle interazioni con i luoghi, con gli studenti, con gli strumenti, con i concetti.

In termini di ricerca questo significa indagare le variegate funzioni e interpretazioni sottese al termine "documentazione" e approfondire per ciascuna di esse le modalità di creazione e di utilizzo della documentazione come strumento di lavoro e di miglioramento continuo.

L'azione della ricerca deve altresì indirizzarsi alla predisposizione di ambienti e strumenti che consentano di mappare l'insegnamento innovativo in Italia, esplicitandone luoghi, tempi, modalità, rendendo trasferibile il sapere accumulato nelle esperienze in essere, con la finalità ultima di sostenere il dialogo fra i portatori di interesse del sistema scuola.

Ulteriore aspetto di indagine della Struttura di Ricerca è quello relativo ai codici comunicativi utilizzati all'interno di tale processo di esplicitazione: accanto all'epistemologia tradizionale, legata strettamente al medium del testo scritto, è emersa la necessità di utilizzare altri codici di comunicazione, tra cui in particolare quello visivo.

È inoltre da rilevare l'aspetto strategico della Struttura di Ricerca, poiché in continuità con azioni già implementate dal MIUR per il PNSD - Piano Nazionale Scuola Digitale (v. Azione #31 "Una galleria per la raccolta di pratiche") e previste dal PNF - Piano Nazionale di Formazione dei docenti (v. "Una biblioteca delle migliori attività didattiche"). Nel corso degli anni 2016-18 una parte del lavoro ha preso avvio all'interno del progetto ""Rendere visibile l'innovazione. Nuovi format per la documentazione delle esperienze di innovazione condotte dalle scuole" e di "Contenuti e Competenze - Biblioteca delle migliori attività formative".

I progetti “Biblioteca” e “Rendere visibile l’Innovazione” in affidamento all’Ente (vedi in seguito), orientati a supportare, diffondere e generare innovazione educativa, saranno i luoghi d’elezione per l’elaborazione, la sperimentazione e il perfezionamento delle soluzioni di sui sopra.

La Struttura di Ricerca 10 rappresenta un terreno di necessaria collaborazione fra tutte le attività e ad essa confluiranno i contributi da diverse Strutture di Ricerca. Nel contempo la Struttura di Ricerca 10 offrirà supporto alle altre Strutture di Ricerca attraverso la condivisione di format e strumenti di documentazione.

Anche il D.Lgs. n. 60/2017 affida compiti di documentazione e valorizzazione delle buone pratiche nel settore artistico espressivo che sono affidate alla Struttura di Ricerca di ricerca 3 ma che rappresenteranno, pur con le loro specificità, uno dei “settori” della Biblioteca. Nello stesso tempo, però, questa Struttura di Ricerca conserva una sua forte e articolata specificità.

2.10.1. Principali prodotti/risultati attesi

- Sviluppo di strumenti di documentazione e implementazione di format per la rappresentazione di buone pratiche atti a favorire la riflessione costante sulle pratiche, la loro condivisione e la loro replicabilità;
- Produzione di format che possano rappresentare in modo efficace e con una pluralità di linguaggi le esperienze di innovazione delle scuole, anche attraverso la dimensione diacronica, a sostegno della trasformazione del sistema educativo (didattica laboratoriale, attività educative e formative innovative, esperienze, oggetti, percorsi e strumenti);
- Indagine sulla cultura della documentazione nella scuola italiana;
- Analisi nazionale e internazionale dei sistemi di documentazione dedicati alle pratiche e alle risorse per la scuola, studio dei relativi indicatori e strumenti di metadatazione;
- Definizione delle specifiche per lo sviluppo e l’implementazione di soluzioni tecnologiche per l’architettura di ambienti on line finalizzati alla documentazione nelle sue diverse funzionalità.

2.10.2. Attività progettuali

Contenuti e Competenze - Biblioteca delle migliori attività formative

INDIRE ha avviato, nell’ambito delle attività di ricerca sopra elencate, la raccolta e documentazione di pratiche innovative sia didattiche che organizzative e di risorse digitali di carattere nazionale ed internazionale. In particolare l’attività relativa alla realizzazione della Biblioteca si focalizzerà sulle seguenti macroazioni:

- Sviluppo, consolidamento e implementazione di soluzioni tecnologiche relative a un ambiente web di raccolta e condivisione di buone pratiche e di risorse a disposizione del mondo della scuola, rispondenti alla logica top-down e bottom-up;
- Definizione dei criteri per la selezione qualitativa e validazione scientifica delle risorse digitali;
- Criteri per la selezione qualitativa delle buone pratiche condivise dalle scuole;
- Sviluppo di set di metadati e di ontologie per la descrizione semantica dei contenuti della Biblioteca (elaborazione di linguaggi controllati, sistemi e livelli di indicizzazione e classificazione, architetture informatiche e sistemi di ricerca).

La progettazione e realizzazione della “Biblioteca nazionale” è prevista dal Piano di formazione in servizio dei docenti che rappresenterà anche la grande biblioteca di ‘contenuti’ per la formazione sia degli Albi dei formatori, sia dell’Alternanza Scuola-Lavoro, e più in generale dell’innovazione.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Rendere visibile l’Innovazione

Rendere visibile l’Innovazione. Nuovi format per la documentazione delle esperienze di innovazione è un progetto di ricerca avviato da INDIRE nel 2016, con l’intento cardine di indagare gli strumenti utili a documentare efficacemente i processi d’innovazione nella scuola con l’obbiettivo di diffonderli, coglierne le specificità e saperle raccontare.

Nel panorama formativo attuale, uno strumento che offre molteplici possibilità di documentazione è costituito dal linguaggio audiovisivo. L’audiovisivo e le tecnologie multimediali consentono infatti l’apertura a nuove forme espressive utili a documentare processi di innovazione didattica fondati sull’apprendimento attivo e la valorizzazione della creatività. Permettono inoltre di agevolare la comprensione e la trasferibilità dei modelli formativi.

Il progetto Rendere visibile l’Innovazione intende costruire un sistema di documentazione multimediale e interattivo che supporti, diffonda e generi l’innovazione educativa. In questa prospettiva, la ricerca condotta e le azioni intraprese negli anni 2016-2018 sono state orientate a identificare le tipologie di formato più efficaci per la documentazione di processi dinamici e polidimensionali come quelli legati alla trasformazione dei modelli didattici e organizzativi della scuola. Sì è provveduto inoltre alla creazione di un sistema di documentazione multimediale e interattivo che racchiuda i materiali documentali prodotti.

Nel 2019 l’attività di ricerca proseguirà con lo studio e la sperimentazione di format a supporto della documentazione e della trasferibilità delle pratiche didattiche, arrivando a conclusione con lo sviluppo prototipale di un ambiente video-based per la documentazione. Nel contempo, particolare attenzione verrà rivolta alla disseminazione dei risultati della ricerca.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

Struttura di Ricerca 11

2.11. Modelli e metodologie per l’analisi e la lettura dei principali fenomeni del sistema scolastico

L’attività di ricerca ha l’obiettivo di sviluppare modelli innovativi per l’osservazione dei principali fenomeni che caratterizzano il sistema scolastico nazionale, attraverso lo studio di nuove metodologie d’indagine e la conseguente sperimentazione di interventi di rilevazione, lettura e interpretazione delle informazioni acquisite nel tempo da INDIRE, anche integrandole con quelle provenienti da fonti esterne eterogenee.

La crescente complessità che caratterizza il settore educativo nella società contemporanea rafforza l’esigenza di osservare i fenomeni della scuola da prospettive sempre più ampie e articolate, per ricostruirne delle visioni d’insieme la cui rappresentazione non sempre può essere effettuata attraverso i metodi tradizionali. In tal senso, lo sviluppo di nuovi modelli deve tener conto della

necessità di analizzare ciascun fenomeno da più punti di osservazione, attingendo ove possibile a un patrimonio informativo vasto e variegato, in modo da consentirne lo studio anche in relazione alle interconnessioni con il contesto socioculturale ed economico di riferimento. La realizzazione di tali visioni d'insieme richiede, come presupposto tecnico, la capacità di governare molteplici fonti di informazione, in larga parte non strutturate – sia dal punto di vista gestionale, sia dal punto di vista analitico – per estrarre, attraverso il loro collegamento, valore informativo aggiunto per l'analisi e l'interpretazione dei fenomeni osservati.

L'elaborazione di modelli di osservazione perseguita dalla presente attività di ricerca può essere funzionale anche alle diverse attività condotte da INDIRE per migliorare le modalità di rilevazione e monitoraggio dei fenomeni e formulare proposte di intervento sempre più consapevoli ed efficaci nei settori di riferimento, anche a supporto della decision-making istituzionale.

A partire da alcuni contesti scolastici studiati, monitorati da Indire, anche per mandato istituzionale, l'obiettivo della ricerca è lo sviluppo di modelli e metodologie che, attraverso l'integrazione e interpretazione sia delle informazioni semantiche estratte dai corpora documentali, sia dei dati quantitativi arricchiti ed integrati con fonti esterne ad Indire, possano supportare e potenziare la lettura dei fenomeni e l'analisi di impatto che ciascuna linea, oltre al Progetto GPU Ricerca e Monitoraggio, è chiamata a svolgere.

Si intende sviluppare un livello incrementale di soluzioni tecnologiche che, attraverso uno strumento di raccolta, raccordo e valorizzazione delle informazioni secondo il paradigma dell'interoperabilità, nel tempo arricchiscano il disegno di analisi offerto dai dati strutturati e non strutturati raccolti del patrimonio Indire con altri eterogenei resi disponibili anche in formato open.

Pertanto questa linea ha come specifico obiettivo lo sviluppo di metodologie e analisi integrata di dati quantitativi e qualitativi e opera come la Struttura di Ricerca 10 e la Struttura di Ricerca 12 in modo trasversale a tutto il PTA.

2.11.1. Principali prodotti/risultati attesi

- Sviluppo di modelli e metodologie di analisi dei dati e di tecniche di rilevazione e di osservazione, tenendo conto di quanto l'istituto ha realizzato fino ad oggi;
- costruzione e sperimentazione di modelli knowledge-based a supporto della lettura dei fenomeni attraverso la costruzione di architetture concettuali di riferimento (ontologie di riferimento per il dominio educativo) per l'analisi multidimensionale e integrata di dati quantitativi e qualitativi provenienti da fonti informative eterogenee sia interne che esterne all'Ente;
- costruzione semi-automatica di risorse semantico-lessicali strutturate per il dominio educativo;
- sviluppo di vocabolari per la descrizione semantica dei contenuti di dominio;
- sviluppo e sperimentazione di strumenti e soluzioni per la lettura integrata del patrimonio informativo di INDIRE secondo paradigmi di interoperabilità w3c.

Struttura di Ricerca 12

2.12. Valutazione dei processi di innovazione

Questa Struttura di Ricerca di ricerca ha come obiettivo generale la valutazione dei diversi processi di innovazione intrapresi dalle scuole che riguardano sia la dimensione organizzativa che quella metodologico-didattica, all'interno di un quadro di sviluppo delle competenze trasversali degli studenti e della personalizzazione dei percorsi formativi.

Nel dettaglio, gli obiettivi specifici della Struttura di Ricerca sono:

1. Studio e sviluppo di modelli e strumenti per la valutazione di processi organizzativi e didattici innovativi volti a promuovere il successo formativo e il benessere degli studenti.
2. Studio dei modelli di governance della scuola e del ruolo della leadership e del middle management come ruolo centrale e leva del cambiamento nei processi di innovazione.

Rispetto al primo obiettivo si intendono sviluppare protocolli di osservazione delle scuole utili a monitorare e valutare le ricadute dell'innovazione su varie dimensioni:

- lo sviluppo delle competenze trasversali, la motivazione all' apprendimento, il benessere e la partecipazione attiva degli studenti;
- le metodologie di insegnamento, la trasformazione degli ambienti di apprendimento, la collaborazione e la motivazione dei docenti.

Con il secondo obiettivo, in stretta relazione con il primo e coerentemente con i progetti sperimentali già svolti (VSQ, Vales), s'intende approfondire le modalità con le quali il Dirigente Scolastico e lo staff promuovono e sostengono processi di innovazione efficaci. La partecipazione della Struttura di Ricerca di ricerca al progetto europeo Learning Leadership for change (L2C) contribuisce inoltre allo sviluppo ed alla diffusione di pratiche di governance innovative in particolare quella della shared leadership.

2.12.1. Principali prodotti/risultati attesi

Con riferimento al primo obiettivo:

- Sviluppo e sperimentazione di protocolli e strumenti quali-quantitativi per l'osservazione della ricaduta e la valutazione dell'impatto dell'innovazione scolastica dando priorità a quelle che si occupano dei principali processi di innovazione.

Con riferimento al secondo obiettivo:

- Sviluppo di protocolli e strumenti per l'analisi quali-quantitativa dei diversi stili di leadership e dei modelli di governance scolastica;
- Creazione di una rete internazionale di scuole per la sperimentazione e diffusione di pratiche di shared leadership e realizzazione di percorsi di formazione anche in modalità MOOC in ambito internazionale aperto pertanto a dirigenti scolastici e docenti europei, reso disponibile sulla piattaforma di EUN Schoolnet.

2.12. Attività Progettuali

KA3 EACEA/41/2016 - L2C / Learning Leadership for Change

Il progetto europeo KA3 EACEA/41/2016 - L2C / Learning Leadership for Change promuove l'innovazione nell'istruzione, in particolare nel settore della leadership condivisa/distribuita per insegnanti, educatori e dirigenti scolastici, attraverso la cooperazione europea a livello sia politico che pratico. Il progetto svilupperà e testerà nuove idee legate all'impatto dell'applicazione di principi di leadership condivisa a particolari aree di sviluppo strategico delle scuole, nello specifico nelle tre aree che saranno prese in considerazione per tutta la durata del progetto (educazione STEM, uso innovativo dell'ICT nell'insegnamento e nella cittadinanza digitale).

Nell'ambito di questo progetto europeo INDIRE rappresenta un partner esperto nelle tematiche relative alla Leadership educativa e miglioramento della qualità della scuola per le quali ha maturato

esperienza in particolare nell'ambito del progetto VALeS - Valutazione e miglioramento della scuola (FSE-2007-IT 05 1 PO 007) e delle ricerche svolte in collaborazione con l'Università degli Studi di Bologna.

INDIRE coordina nello specifico il Work Package 5 Quality Assurance: il suo ruolo è quello di assicurare che i processi e gli esiti del progetto siano di qualità in termini di significatività per i partecipanti.

Il modello di garanzia della qualità sarà basato su approcci come il ciclo Deming / PDCA e monitorerà e valuterà i processi e i risultati in termini di pertinenza, efficacia, efficienza e impatto, offrendo in particolare un attento esame delle specifiche pratiche di leadership condivisa sviluppate tra i partner a livello europeo e i partecipanti a livello nazionale. Questo modello, implementato attraverso questionari e interviste ai partner, consente un feedback regolare per informare il funzionamento quotidiano e a più lungo termine del progetto, in modo da incoraggiare una gestione flessibile, il coordinamento e l'attuazione del progetto e agire, reagire e adottare misure correttive appropriate e necessarie.

Insieme agli altri membri del team INDIRE collabora allo sviluppo degli strumenti di ricerca di qualità:

- questionari di garanzia della qualità;
- interviste individuali faccia a faccia;
- focus group nazionali.

Come gli altri partner del progetto INDIRE contribuisce al progetto mettendo in atto le seguenti azioni:

- scelta delle scuole partner nel contesto italiano con criteri definiti a livello di gruppo di progetto;
- organizzazione di attività a livello nazionale con il supporto di European Schoolnet (EUN);
- organizzazione di incontri di confronto tra le scuole componenti la rete, workshop inerenti la leadership;
- organizzazione di incontri tra reti nazionali e regionali;
- contributo allo sviluppo di attività online;
- sviluppo di un progetto di sostenibilità per il network.

Finanziato con fondi europei e cofinanziato INDIRE

Progetto di sperimentazione nella scuola secondaria di primo grado in un area complessità sociale/educativa dei Quartieri Spagnoli di Napoli – Azioni di contrasto alla povertà educativa.

In questo progetto Indire è partner dell'associazione Dalla parte dei bambini https://www.dallapartedeibambini.it, sono ancora da definire tempi e modi.

Il progetto propone un intervento mirato alla trasformazione della didattica, dell'organizzazione e dell'ambiente di apprendimento attraverso un intervento sul curricolo indirizzato alla classe secondaria di primo grado, oggetto della sperimentazione.

Il contributo di INDIRE pensato nell'arco di tre anni, si articolerà su tre livelli:

- Formazione del personale docente.
- Monitoraggio del processo di innovazione.
- Valutazione delle azioni innovative introdotte.

Per quanto riguarda la formazione, l'intervento proposto avviene all'interno di spazi educativi student-centered e prevede attività che traggono spunto e avvio 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.

Per quanto riguarda il Monitoraggio si prevede un'articolazione in tre fasi: una fase preliminare all'avvio del progetto finalizzata alla conoscenza delle aspettative e dei bisogni formativi dei docenti e dei ragazzi coinvolti; una fase di osservazione/monitoraggio in itinere per la verifica dell'andamento delle diverse azioni progettuali; una fase finale di monitoraggio/valutazione dei risultati raggiunti.

Per quanto riguarda la Valutazione, questa rientrerà in un progetto di sperimentazione più ampio di INDIRE e sarà finalizzata a comprendere l'impatto delle azioni innovative poste in atto dal progetto relativamente all'azione didattica, in modo da restituire alla scuola elementi utili al processo decisionale.

Struttura di Ricerca 13

2.13. Valorizzazione patrimonio storico

In tali attività di studio/ricerca trova il suo naturale spazio la "dimensione storica", cioè l'esame e la considerazione delle esperienze didattiche innovative e del sistema educativo che nel tempo hanno caratterizzato lo sviluppo della scuola italiana. Le sperimentazioni e le pratiche sviluppate nel passato (di cui la ricerca sulle fonti orali "Memorie magistrali" rappresenta uno specifico), per poter oggi contribuire al sostegno dell'innovazione, debbono infatti essere analizzate non solo nel loro contenuto oggettivo ma anche con riferimento al significato che traggono dal contesto storico culturale nel quale si sono sviluppate e che ha, quindi, influito sulla loro caratterizzazione in merito agli aspetti anche metodologico-didattici e organizzativi. Ciò in particolare per verificarne i persistenti aspetti di valore e attualità. Dal 2001 si è riavviato un progetto di catalogazione e messa in rete del patrimonio archivistico con i software Fisqed (Fondi Storici di Quaderni ed Elaborati Didattici), http://www.fisqed.it/, e Fotoedu (Archivi fotografici per la storia della scuola e dell'educazione), http://fotoedu.indire.it/. Inoltre è in corso la catalogazione del fondo librario antiquario di letteratura giovanile (circa 2000 volumi) e la catalogazione degli oggetti museali ancora conservati in INDIRE (circa 40 oggetti). Si è poi proceduto – nell'ottica delle attività di riqualificazione del patrimonio storico custodito in INDIRE e nell'ambito di un'esperienza di didattica laboratoriale – a rendere fruibile in rete il vecchio allestimento museale del 1941 con l'allestimento virtuale del "Museo Nazionale della Scuola" (http://www.indire.it/museonazionaledellascuola/). Attorno al patrimonio storico e culturale conservato in INDIRE ruotano le attività volte a favorirne la fruizione e l'accesso (consentendo la consultazione agli utenti interni ed esterni e realizzando progetti finalizzati non solo alla mera conservazione ma anche alla valorizzazione e alla diffusione dei suddetti materiali, con la catalogazione e la digitalizzazione dello spazio delle Digital collections Indire http://mostrevirtuali.indire.it/); sebbene queste non rientrino nella sfera dell'attività di ricerca in senso stretto, permettono sia di attestare la capacità da parte dell'Ente di fornire un contributo di rilievo alla comunità, sia di favorire l'attività dei progetti di ricerca interna INDIRE e di quelli esterni all'Ente stesso.

2.13.1. Principali prodotti/risultati attesi

- valorizzazione del patrimonio documentario e bibliografico posseduto dall'Istituto anche attraverso specifiche pubblicazioni sia cartacee che online. In particolare si intende aprire una

specifica area nel sito per procedere alla ripresentazione ad insegnanti e studenti di materiali documentari, periodici, selezioni di testi che possano essere utilizzati nella didattica;

- progetto di riorganizzazione e ricollocazione del patrimonio librario e manoscritto posseduto dall'Ente in relazione alle soluzioni che saranno maturate dall'Istituto per le sedi;
- collaborazione con scuole, istituzioni universitarie, collegi, ecc. per specifiche attività di valorizzazione del patrimonio storico; ricerca storica sui contenuti del Fondo.

3. Attività progettuali Interstruttura

L'elenco delle attività progettuali Interstruttura condotte dall'Ente contiene le iniziative/progetti che non sono assegnati direttamente ad una Struttura di Ricerca, ma nascono in modo originale dalla collaborazione di più Strutture di Ricerca e pertanto sono definiti come progetti interstruttura e assegnati in modo congiunto a tutte le Strutture di Ricerca proponenti.

3.1. Project Zero - Visible Learning e la metodologia TMI

Strutture di Ricerca 4 - 7

Nella sperimentazione della metodologia TMI nelle sperimentazioni dell'area Maker con la stampante 3D (verticalizzazione in tutti gradi scolastici) e dell'area Immersiva con Minecraft (scuola primaria) vengono utilizzati due "routine" ("Ladder of feedback","I used to Think... Now I think... ") a supporto dell'attività riflessiva in classe. Con la definizione del metodo Think, Make, Improve in singoli micro fasi e costruendo delle linee guida che illustrino ai docenti le modalità di attivare processi di apprendimento efficaci attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie in aula, finalizzato a sviluppare le competenze trasversali degli studenti (comunicazione,collaborazione, creatività, pensiero critico), le due thinking routines hanno un ruolo chiave nell'attività riflessiva della metodologia TMI.

Contemporaneamente viene sperimentato la potenzialità di queste due routine per gli alunne delle scuole del primo ciclo.

Principali prodotti/risultati attesi:

Testare e osservare le thinking routines in gradi scolastici diversi come strumento a supporto ad una metodologia (TMI) differente (studio pilota).

3.2. Alma Artis Academy: realizzazione documentario sperimentazione

Strutture di Ricerca 4 - 10

La collaborazione è finalizzata alla realizzazione di un prodotto finito, consistente in un reportage fotografico o in un documentario audio/video della sperimentazione didattica condotta in alcune classi di istituti scolastici con i quali INDIRE ha stipulato accordi e/o collaborazioni nell'ambito delle ricerche. Il format della documentazione viene concordato e sviluppato dalle Strutture di Ricerca 4 e 10.

Principali prodotti/risultati attesi:

Materiale audio/video della sperimentazione didattica per arricchire l'offerta del materiale a disposizione nella biblioteca delle idee.

3.3. Strumenti per lo studio di sistemi e per la modellizzazione

Strutture di Ricerca 2 - 4

Viene avviata una attività di ricerca relativa alla possibilità di sviluppare pratiche di modellizzazione, in ambito educativo, che si avvalgano dell'uso di strumenti offerti dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Questa attività viene condotta in collaborazione tra la Struttura di Ricerca 2 e la Struttura di Ricerca 4. Vengono individuati diversi ambiti fenomenologici in relazione ai quali condurre attività finalizzate a costruire modelli dei sistemi esplorati, attraverso l'uso di artefatti e strumenti di diversa natura.

Scopo dello studio è quello di caratterizzare gli strumenti utilizzati per le potenzialità didattiche offerte, nonché quello di individuare elementi utili alla promozione di dinamiche cognitive significative in processi di insegnamento-apprendimento, in modo da orientare le scelte di mediazione didattica.

Nell'ambito della attività condotte nel 2019, il lavoro sarà finalizzato al design delle attività sperimentali e all'individuazione dei contesti sperimentali in cui esse potranno essere condotte. Saranno definiti gli aspetti metodologici utili a permettere un confronto tra quanto sviluppato in contesti alquanto differenti. Sarà avviata una sperimentazione funzionale a garantire un eventuale aggiustamento del setting sperimentale.

Fine ultimo di questa attività è quello di produrre indicazioni utili all'integrazione nel curricolo di percorsi multidisciplinari centrati sulla pratica di modellizzazione, nonché quello di offrire esempi di tali percorsi. Una forma sufficientemente integrata di tali risultati potrà essere raggiunta grazie allo sviluppo di questa attività di ricerca nei successivi PTA.

Principali prodotti/risultati attesi:

- Documento che definisce il framework teorico entro cui sviluppare la ricerca.
- Indicazioni metodologiche, design delle attività e individuazione dei setting sperimentali.
- Analisi di attività prototipiche, finalizzata a un eventuale aggiustamento delle attività sperimentali.

3.4. Formazione neoassunti 2018-2019

Strutture di Ricerca 1- 2 - 3 - 4 - 7 - 11

Si tratta di un'azione finanziata dalla Direzione Generale per il Personale Scolastico del MIUR per la realizzazione di azioni di accompagnamento e formazione online per l'anno di formazione e prova messo a disposizione per docenti neoassunti e docenti con passaggio in ruolo. INDIRE, avendo realizzato dal 2001 questo tipo di supporto per la formazione online dei neoassunti, ha contribuito alla messa a punto nell'ultimo triennio insieme al MIUR e con partner scientifici di un modello rinnovato per la formazione online, basato sull'uso del Bilancio di competenze e del Portfolio formativo. Questo tipo di affidamento ha visto coinvolti oltre

200.000 docenti neoassunti e circa 80.000 tutor solo nell'ultimo triennio e costituisce pertanto un'importante leva di avvio allo sviluppo professionale continuo e un'opportunità di propagazione di innovazione della scuola.

Sulla base dei risultati dello scorso anno si svilupperà un'attività progettuale interstruttura per la quale l'attività di monitoraggio del progetto sarà seguita dalla Struttura di Ricerca 11 mentre le Strutture di Ricerca 1, 2, 3, 4 e 7 contribuiranno allo sviluppo delle proposte di contenuti innovativi per i docenti neoassunti. Lo sviluppo tecnologico è invece affidato al settore sviluppo dell'Area tecnologica.

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR

3.5. Antologia 2.0

Strutture di Ricerca 1 - 7

La ricerca intende osservare e descrivere il processo di progettazione e produzione di un'antologia di Italiano per le scuole secondarie di primo grado, realizzata dalle classi dell'IC "Govone" di Cuneo. Il progetto, già segnalato nell'ambito di "Avanguardie Educative - Idea CDD/Libri di testo" e ritenuto idoneo nella prima fase di selezione del bando Curricula digitali del MIUR, rivela un particolare interesse nell'ambito della didattica disciplinare di Lingua Italiana per la particolare valenza formativa e l'innovatività delle metodologie proposte. Il progetto propone, infatti, un esempio significativo di scrittura collaborativa, realizzata all'interno di classi di scuola secondaria e finalizzata alla produzione di un libro di testo, in sostituzione della tradizionale antologia scolastica. Il caso in esame potrebbe rappresentare l'occasione per riflettere su metodologie e strumenti innovativi, che possano incidere su una rivisitazione del curriculum di Italiano per un ordine di scuola considerato ancora l'anello debole del sistema scolastico italiano. Tale progetto prevede la collaborazione della Struttura di Ricerca 1 e della Struttura di Ricerca 7.

Principali prodotti/risultati attesi:

- documentazione di un buona pratica di didattica disciplinare con l'uso delle ICT, finalizzata alla rivisitazione del curricolo disciplinare di Lingua Italiana.

3.6. Formazione e accompagnamento Albo dei Formatori

Strutture di Ricerca 1- 2 - 3 - 4 - 5 - 10

Si tratta di un progetto che ha l'obiettivo di costituire una lista utilizzabile dalle scuole italiane, di Formatori professionisti, capaci di promuovere l'innovazione nella didattica e di mettere in atto meccanismi di assistenza-coaching a supporto dei processi di innovazione di natura metodologica e disciplinare come previsto dal PNF e dal PNSD. I formatori così certificati supporteranno la cultura dello sviluppo professionale continuo nella comunità degli insegnanti. Attraverso un lavoro di ricerca-formazione con docenti ed esperti l'Istituto lavora al superamento della dicotomia discipline-tecnologie per la didattica innovativa, verso una dimensione di uso trasparente delle tecnologie e diffondendo la cultura della "didattica laboratoriale in aula e sul banco" in ambiti disciplinari di base (STEM, LINGUE, ITALIANO).

La costruzione di un "Albo dei Formatori" consegue pertanto due principali risultati:

- la formazione di un numero di 400 formatori che lavorano sul territorio. Per far ciò l'Istituto agisce sul potenziamento e perfezionamento delle proposte di formazione, già testate in termini di modello formativo, di contenuti e di tecnologie, sulla qualità del percorso formativo dei formatori attraverso lo studio e l'attuazione di una procedura formalizzata di selezione, formazione, valutazione e accreditamento dei candidati, con particolare attenzione alla

valutazione delle competenze e alla sperimentazione di strumenti di valorizzazione dello sviluppo professionale;

- la progettazione e l'implementazione di un sistema di formazione continua per i formatori nell'ottica della costituzione di una comunità permanente di professionisti che andrà a implementare e si avvarrà, al tempo stesso, della "Biblioteca delle migliori attività formative".

Cofinanziato con fondi aggiuntivi MIUR.

3.7. Analisi visuale applicata a contenuti didattici per sostenere innovazione del modello
Strutture di Ricerca 7 - 10- 11

La presenza di repository di videolezioni sviluppati direttamente dagli Istituti scolastici già coinvolti in Avanguardie educative, per l'implementazione di idee d'innovazione volte al capovolgimento del modello tradizionale di didattica (in particolare Flipped Classroom e CDD) offre la possibilità di applicare tecniche di analisi visuale automatica a contenuti visivi realizzati a scopo didattico. Tale attività interstruttura permetterà di:

- creare una meta-datazione automatica di contenuti didattici digitali;
- migliorare la fruizione degli stessi;
- costruire sistemi di "raccomandazione" automatici che permettano l'ampliamento dei contenuti didattici digitali a disposizione dei docenti.

La ricerca offrirà alla Rete di Avanguardie la possibilità di ampliare la proposta di contenuti didattici per il sostegno e il potenziamento delle idee attingendo ai materiali prodotti da tutte le scuole e contestualmente permetterà alle Strutture di Ricerca 10 e 11 di raggiungere i propri obiettivi utilizzando come campo sperimentale la community di AE.

4. Iniziative strategiche trasversali, "incubatori" preliminari allo sviluppo progettuale

Il piano d'azione del PTA 2019-2021 prevede che tutte le attività di ricerca, inclusi i progetti e le Agenzie concorrano al raggiungimento degli obiettivi generali e strategici. Ciò richiede un ripensamento organizzativo, funzionale e gestionale del PTA che sappia intervenire sui processi operativi valorizzando la specificità e la continuità delle singole strutture di ricerca.

Un PTA in grado di riconnettere e rendere sinergici i singoli obiettivi raggiunti dalle specifiche attività di ricerca, per sostenere e accompagnare il processo di trasformazione della scuola. Le iniziative strategiche rappresentano, quindi, un'area di riflessione preliminare su tematiche generali che vengono proposte ad INDIRE durante l'anno. Questi approfondimenti vengono condotti dai Dirigenti di Ricerca in accordo col Presidente prima che le diverse tematiche affrontate possano eventualmente trasformarsi in concreti progetti da collegare poi alle diverse strutture di ricerca. Per questo in genere le iniziative strategiche possono subire varie integrazioni durante l'anno.

Nel percorso di trasformazione cui la scuola intera è chiamata, le iniziative strategiche hanno l'obiettivo di fornire approfondimenti preliminari relativi a soluzioni metodologiche ed organizzative. Per raggiungere questi risultati potranno anche essere sperimentate e valutate soluzioni all'interno di ambiti circoscritti con l'eventuale partecipazione di ricercatori interni e collaborazioni esterne.

Le iniziative strategiche previste fino ad oggi ed inserite nel PTA sono 4: soluzioni per la formazione del personale docente e non docente; sviluppi dei progetti di innovazione verso soluzioni

ordinamentali e di sistema; analisi delle sperimentazioni curricolari più innovative della scuola secondaria; analisi della trasformazione e delle caratteristiche della società post-industriale dal punto di vista sociale, lavorativo (tecnologie abilitanti, industria 4.0), dei modelli organizzativi e produttivi, con l'obiettivo di individuare i bisogni e le caratteristiche delle competenze che emergono.

Considerato che tutte le Strutture di Ricerca hanno o dovranno avere un respiro internazionale, dal punto di vista strategico resta fondamentale sviluppare la collocazione internazionale dell'Istituto nel suo complesso. La partecipazione dell'Ente a European Schoolnet (EUN) e le opportunità derivanti da "Horizon 2020", offrono la possibilità di allacciare rapporti di collaborazione con Istituti di altri paesi in una dimensione che supera le collaborazioni internazionali che comunque ciascuna Struttura di Ricerca a di ricerca/progetto deve curare

4.1. Soluzioni per la formazione del personale docente e non docente (formazione dei formatori)

La formazione in servizio rappresenta di fatto l'unico modo per sostenere gli insegnanti nei processi di miglioramento e di innovazione. È molto più importante e decisiva per l'innovazione del sistema della formazione iniziale e questo anche solo per motivi "numerici". Considerando che ogni anno, entrano nel sistema 50-60.000 nuovi insegnanti, si prevede un ricambio di circa 700.000 insegnanti nel corso di 12-15 anni. Ciò determina la necessità di investire nella formazione in servizio. La formazione degli insegnanti deve poter incidere sui "comportamenti professionali". Per fare questo sono da evitare le lezioni frontali, le conferenze, ma occorre piuttosto organizzare la formazione in modalità "full immersion". Per poter realizzare una formazione che modifichi i comportamenti professionali e incida nella pratica didattica, sono necessari due fattori: ambienti attrezzati e formatori preparati. Tutto questo è fondamentale per sostenere i processi di innovazione. Chi può fare oggi da formatore degli insegnanti se non un altro insegnante o chi ha maturato una esperienza diretta con la scuola? Per la formazione degli insegnanti è fondamentale puntare sulla valorizzazione di impostazioni epistemologicamente fondate ma poi sperimentate nelle scuole. Queste conoscenze sono fondanti per una formazione di qualità, in integrazione con i saperi teorici prodotti dalla ricerca accademica. Anche le metodologie oltre ai contenuti della formazione rappresentano un valore aggiunto determinante per motivare e coinvolgere gli insegnanti nei processi di innovazione. In tal senso uno dei temi affrontati è quello della costituzione degli Albi di formatori, selezionati nelle scuole e non solo che stanno conducendo esperienze di innovazione. Secondo il modello proposto da INDIRE, gli insegnanti selezionati saranno coinvolti, a loro volta, in un percorso di formazione permanente, guidato dall'Ente stesso. Gli Albi saranno aperti anche ai ricercatori, agli universitari, al personale delle Associazioni e degli Enti accreditati, senza limitazioni preventive. I formatori che costituiranno gli albi parteciperanno ad un processo di formazione continua: in presenza e on. Gli Albi prevedono una revisione continua, attraverso la valutazione dell'efficacia dei formatori rilevata direttamente nelle scuole dove opereranno.

Il tema della formazione in servizio quindi investe, quindi, diverse dimensioni sia di contenuto che di metodo: da queste discenderanno poi le soluzioni operative che INDIRE dovrà sviluppare ed adattare alle diverse iniziative di formazione collegate alle attività di ricerca. All'interno di questa area verranno quindi messe a punto le scelte strategiche generali che poi saranno proposte alle diverse strutture ed ai progetti. Affrontare questi temi all'interno di quest'area garantisce inoltre una impostazione unitaria, non frammentata, a temi generali che saranno poi declinati dalle diverse strutture.

4.2. Sviluppi dei progetti di innovazione verso soluzioni ordinamentali e di sistema

INDIRE ha nei suoi fini istituzionali quello di promuovere e sostenere progetti di sperimentazione a livello nazionale. L'evoluzione dei processi di innovazione che è avvenuta negli ultimi anni per effetto

anche delle attività previste a partire dal PTA 2014 e condotte in questi anni, richiede che un gruppo di scuole, necessariamente limitato, possa adottare complessivamente tutte le idee sperimentate in questi anni e trasformarle in un vero e proprio modello di innovazione. Perché questo si possa compiutamente realizzare è necessario mettere a punto un progetto di sperimentazione che utilizzi anche l'art. 11 della Legge 275/99, in modo da poter sviluppare tutte le potenzialità previste dall'autonomia scolastica. Il ricorso alla sperimentazione ha l'obbiettivo quindi di dare alle scuole che hanno un progetto avanzato di innovazione quel livello di maggiore autonomia che permetta loro di poter sviluppare al meglio il proprio percorso e questo a vantaggio di tutto il sistema scolastico. Da questo punto di vista quindi l'obiettivo di INDIRE e di questa attività strategica sarà quello di promuovere sperimentazioni da far riconoscere al MIUR secondo i riferimenti legislativi vigenti. Anche in questo caso questa tematica viene affrontata all'interno di quest'area in modo preliminare allo sviluppo progettuale che potrà seguire e che sarà affidato ad una struttura o andrà a costituire un progetto inter-struttura.

4.3. Architetture curricolari della scuola secondaria

La profonda trasformazione del modello scolastico riguarda non solo le dimensioni del tempo e dello spazio ma anche i contenuti, gli strumenti e i linguaggi della pratica educativa. Una scuola ritmata dal succedersi delle lezioni, caratterizzata da ambienti e arredi costruiti per 'stare attenti' alla lavagna, fa sempre più fatica a catturare l'attenzione e a motivare gli adolescenti di oggi. Puntare a costruire le competenze e 'teste ben fatte' nei nostri studenti, richiede di compiere precise scelte anche nella revisione degli ambiti disciplinari. Analogamente a quella profonda revisione delle tassonomie e delle architetture disciplinari che dobbiamo intraprendere nelle Università.

Il modello enciclopedico con cui la scuola sembra rincorrere la complessità dei saperi della nostra società, aumenta il nozionismo e la frammentazione, quando invece la scuola e soprattutto i nostri studenti avrebbero bisogno esattamente del contrario.

Basta guardare ai libri di testo che aumentano ogni anno le pagine e i contenuti e che sono diventati addirittura intrasportabili da casa a scuola.

Il tema della revisione del curricolo e della sua impostazione diventa quindi una linea strategica che in un certo senso 'completa' il disegno di innovazione del modello scolastico. Quest'area si limiterà a seguire alcune iniziative in corso, come il liceo di Rovereto, che stanno appunto lavorando in questa direzione. Questa attività di osservazione-accompagnamento è propedeutica a qualunque proposta progettuale INDIRE deciderà di avviare in quest'area.

4.4. Analisi della trasformazione e delle caratteristiche della società post-industriale

La trasformazione che stiamo vivendo interessa numerosi aspetti della nostra società da quello sociale, a quello lavorativo, dall'innovazione profonda dei modelli organizzativi e produttivi (tecnologie abilitanti, industria 4.0, ...), alle competenze di cittadinanza. Questa attività rappresenta quindi all'interno del PTA una occasione di approfondimento di un tema strategico in grado di orientare le scelte di tutte le strutture di ricerca.

4.5. Rapporto tra attività strategiche e strutture di ricerca

Questa area occupandosi di tematiche generali che possono orientare, seppure in modalità diverse, tutte le strutture di ricerca, è aperta alla partecipazione di tutti i ricercatori e sarà coordinata dai

dirigenti di ricerca. Essendo l'obiettivo delle attività strategiche anche quello di garantire sui quattro temi generali impostazioni comuni per tutte le iniziative di INDIRE, il raccordo con le attività strategiche è in capo alle strutture di ricerca che, sulle tematiche citate, dovranno uniformare le proprie iniziative alle impostazioni che deriveranno dai risultati di questa area.

La partecipazione dei ricercatori alle attività di ricerca sulle quattro tematiche sopra descritte avverrà in modo coordinato e sarà definito durante le riunioni periodiche delle strutture di ricerca.

Analogamente, i Dirigenti di Ricerca e il Dirigente Tecnologo potranno partecipare a specifiche attività previste nei Piani di Lavoro in accordo con i rispettivi Responsabili delle Strutture di Ricerca.

5. Azioni di supporto al MIUR per la gestione dei programmi operativi europei

5.1. PON monitoraggio, ricerca e supporto tecnico-didattico

PON monitoraggio, ricerca e supporto tecnico-didattico all'Autorità di Gestione e alle istituzioni scolastiche per l'attuazione del Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola 2014-2020 - Competenze e ambienti per l'apprendimento"

FSE/FESR 1.4A-FSE PON-INDIRE-2015-2

Si tratta di un sistema complesso di architetture, funzioni e procedure che, attraverso le nuove tecnologie digitali, contribuisce alla realizzazione di attività di analisi, programmazione, attuazione e controllo per il miglioramento della gestione, a vari livelli, del PON "Per la Scuola 2014-2020 - Competenze e ambienti per l'apprendimento".

GPU 2014-2020 è il risultato di un'azione di ricerca che ha preso avvio nel 2005: nell'ultimo biennio del Programma Operativo Nazionale 2000-2006, infatti, è stato sperimentato un prototipo poi messo a sistema nel successivo ciclo di programmazione 2007-2013. Durante questo settennio, nel quale sono state coinvolte le scuole delle regioni Obbiettivo- Convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia), sono stati gestiti oltre 30.000 progetti FESR per l'acquisto di tecnologie, l'acquisto o il completamento dei laboratori e per la riqualificazione degli edifici scolastici e oltre 60.000 progetti FSE per un totale di circa 200.000 percorsi formativi. Sono stati registrati nel sistema per partecipare agli interventi del Programma, oltre 2.357.000 corsisti fra studenti, personale scolastico e adulti, per un numero complessivo di iscrizioni di circa 4.600.000.

Per il PON "Per la Scuola 2014-2020 - Competenze e ambienti per l'apprendimento", che si rivolge a tutto il territorio nazionale e integra i Fondi FSE e FESR, è stata realizzata una nuova versione che arricchisce e potenzia il GPU sia nell'attività di governance del Programma che in quella del monitoraggio.

Attraverso format preimpostati, GPU 2014-2020 permette la raccolta strutturata di dati e guida i soggetti coinvolti a completare le procedure richieste dal Programma, consentendo alti livelli di trasparenza, comunicazione e condivisione. Facilita, inoltre, l'interpretazione e la traduzione dei dati in informazioni, come aggregati di senso utili per la lettura e l'osservazione dei fenomeni. In quanto strumento di condivisione, che consente di lavorare insieme secondo specifiche responsabilità, GPU 2014-2020 valorizza il contributo che ogni soggetto coinvolto nel Programma può dare all'attuazione degli interventi formativi e infrastrutturali o alla governance dei processi di gestione e di miglioramento.

GPU 2014-2020 è stato progettato per raggiungere vari obbiettivi:

- rendere disponibile un sistema che contiene specifiche funzioni per la registrazione, la conservazione e la verifica dei dati; per la governance del Programma; per il monitoraggio delle azioni realizzate; per la comunicazione del Programma; per il supporto alle attività di controllo e alla gestione dei processi e, infine, per la gestione della formazione;
- elaborare rapporti di monitoraggio in itinere;
- realizzare indagini di ricerca ex post;
- fornire assistenza e consulenza tecnica per la partecipazione al Programma sia online che in loco;
- favorire la comunicazione dei risultati e delle attività in itinere e dare supporto alle azioni di pubblicità e di socializzazione attivate dai beneficiari.

Nell'anno 2017-2018 GPU ha lavorato principalmente sul Fondo Sociale Europeo per la gestione dei progetti relativamente agli avvisi:

- Inclusione sociale e lotta al disagio
- Alternanza Scuola-Lavoro
- Competenze base
- Istruzione degli Adulti

Il programma ha coinvolto quasi tutte le scuole del territorio nazionale.

Per quanto riguarda il Fondo Sociale, per i progetti del Piano Nazionale Scuola Digitale sono stati coinvolti per la formazione circa 112.000 fra docenti e personale ATA e sono state raccolte le candidature delle scuole per i progetti relativi ai seguenti temi: competenze chiave, dispersione scolastica, Alternanza Scuola-Lavoro, orientamento, competenze digitali, cittadinanza europea e Istruzione degli Adulti.

Nel prossimo triennio sono previsti report di monitoraggio sullo stato di avanzamento dei progetti presentati dalle scuole nel 2018 e indagini di approfondimento su alcuni temi chiave del PON 2014-2020: dispersione scolastica, competenze digitali, fabbisogno formativo del personale docente, educazione di genere, ambienti digitali scolastici.

Finanziato con fondi europei e MIUR.

5.2. Gestione degli Interventi sull'Edilizia Scolastica (GIES)

FSE/FESR 2014 IT 05M2OP001-ASSE III

Il progetto GIES (Gestione degli Interventi sull'Edilizia Scolastica) ha l'obbiettivo di realizzare uno strumento per il monitoraggio e la documentazione di tutti gli interventi di edilizia scolastica realizzati nel paese. Esso è finanziato mediante il PON plurifondo "Per la scuola competenze e ambienti per l'apprendimento" - Asse III - Capacità istituzionale e amministrativa, Azione: OS/RA 11.1 Aumento della trasparenza e interoperabilità e accesso ai dati pubblici. Il Sistema GIES, in un momento in cui la necessità di ristrutturare e innovare il patrimonio di edilizia scolastica del paese è diventata una

vera emergenza, rappresenta uno strumento indispensabile di supporto all'Autorità di Gestione del PON e al MIUR.

Esso si articola in tre attività tra loro strettamente connesse:

La prima attività consiste nel monitoraggio degli interventi di edilizia scolastica mediante la raccolta strutturata dei dati relativi agli interventi nelle scuole, traducendoli in informazioni. In essa, mediante la piattaforma predisposta da INDIRE (gies.indire.it), viene raccolta tutta la documentazione procedurale (gare, affidamenti, ecc.) relativa alla realizzazione delle opere di edilizia scolastica predisposte dagli enti locali, a valere su tutti i finanziamenti stanziati dallo Stato o dalle banche europee. Il sistema della gestione procedurale degli interventi è integrato con il sistema della gestione finanziaria predisposto dal SIDI.GIES è uno strumento flessibile, capace di adattarsi alle diverse modalità di gestione e ai diversi canali di finanziamento che contribuiscono alla realizzazione del Programma Nazionale di Edilizia Scolastica. In questo primo periodo sono stati gestiti i finanziamenti erogati agli enti locali mediante tre diversi canali di finanziamento: Scuole Sicure, Mutui BEI prima annualità e Scuole Antisismiche.

Il Sistema GIES dovrà anche essere in grado di interoperare con le altre banche dati nazionali (BDAP, BDU, ecc.) che a vario titolo detengono informazioni relative agli interventi di edilizia scolastica realizzati in precedenza, al fine di dotare il MIUR di un indispensabile strumento conoscitivo dell'evoluzione complessiva del patrimonio di edilizia scolastica del Paese. Ovviamente è prioritario prevedere uno scambio dati con la nuova Anagrafe Nazionale dell'Edilizia scolastica.

La seconda attività, strettamente connessa alla prima, riguarda un'azione di open-government, ovvero un portale, attraverso cui rendere pubblici e trasparenti i dati aggregati sull'edilizia scolastica. La complessa governance della gestione del patrimonio scolastico nel nostro Paese prevede che il MIUR operi in sinergia con le regioni e con le autonomie locali, comuni e province (oggi anche le città metropolitane), che sono gli enti proprietari, titolari degli interventi e destinatari dei finanziamenti. In questo contesto, GIES, permettendo il contemporaneo coinvolgimento di tutte le istituzioni coinvolte, costituisce un utile strumento di cooperazione interistituzionale, indispensabile al fine di ottimizzare l'impiego delle risorse finalizzate agli interventi sulle scuole. I dati raccolti vengono pubblicati in un portale intitolato "edilizia scolastica per tutti". I grafici e le tabelle pubblicati contengono i dati aggiornati relativi al numero degli interventi, all'ordine di scuola, alle tipologie di intervento. I dati mostrano anche il monitoraggio della spesa relativa all'edilizia scolastica. Inoltre i dati contenuti nel sito consentono di acquisire informazioni relative alle tipologie di gara con riferimento a classi di costo, alle economie maturate.

È prevista la restituzione dei dati mediante cruscotti adatti ad ogni tipo di utenza: i cittadini, gli addetti ai lavori e i decisori politici, affinché sia possibile, per i primi, valutare l'operato della Pubblica Amministrazione e la situazione delle scuole, per gli ultimi monitorare da vicino i cantieri di ristrutturazione delle scuole aperti nel Paese e programmare le nuove politiche di intervento, avendo consapevolezza dell'effettivo quadro di necessità del patrimonio edilizio. Le informazioni raccolte dal Sistema GIES costituiranno materiale prezioso anche per le competenti direzioni di ricerca di INDIRE, al fine di valutare l'efficacia delle singole azioni proposte, stimolare e promuovere l'innovazione degli ambienti di apprendimento e delle metodologie didattiche nelle scuole: l'innovazione della scuola infatti passa anche di lì.

La terza attività riguarda l'assistenza e la consulenza tecnica che il progetto fornisce per favorire la partecipazione dei beneficiari. Essa prevede l'assistenza e la consulenza online, l'implementazione di un sistema di gestione delle anomalie che, attraverso una form online personalizzata secondo i

diversi profili di amministrazione coinvolti, consenta la richiesta di assistenza; infine la pubblicazione e l'aggiornamento di FAQ e manuali utente. Inoltre viene realizzata ed erogata una formazione online per il personale degli enti locali e delle regioni coinvolte, finalizzata all'utilizzo della piattaforma GIES e all'approfondimento del Nuovo codice degli Appalti Pubblici per quanto riguarda le attività connesse alla gestione degli interventi di edilizia scolastica.

Fa parte del progetto GIES anche la predisposizione del sito per la documentazione, sia urbanistica sia relativa all'innovazione della scuola, finalizzata all'espletamento del bando di concorso per la progettazione di 51 scuole innovative (www.scuoleinnovative.it). Nell'anno in corso si è concluso il primo concorso ed è stato pubblicato un volume che contiene i progetti vincitori. Nel prossimo anno è previsto un ulteriore bando per la realizzazione di scuole innovative.

Finanziato con fondi europei e MIUR

6. Agenzie

6.1. Agenzia nazionale Erasmus+ INDIRE

Compiti dell'Agenzia nazionale Erasmus+ INDIRE

I compiti istituzionali dell'Agenzia sono specificati nei seguenti documenti:

- Regolamento (UE) n. 1288/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013, che istituisce "Erasmus+", il programma dell'Unione per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport;
- 2014 Guide for National Agencies implementing the Erasmus+ Programme (JOINT/NA/DIR/2013/115) e successive versioni;
- Specifications for the Erasmus+ National Agency Work Programme - 1 JANUARY-31 DECEMBER 2014 - Tasks to be carried out by the National Agencies for the management and the implementation of the ERASMUS+ Programme (JOINT/NA/DIR/2013/) e successive versioni;
- Erasmus+ Programme Guide.

I compiti istituzionali dell'Agenzia sono essenzialmente i seguenti:

Accompagnamento del ciclo di vita dei progetti

- Organizzazione e diffusione delle informazioni, degli inviti a presentare proposte e dei moduli di domanda prodotti dalla Commissione europea;
- raccolta, analisi e valutazione delle domande relativamente ai criteri d'eleggibilità formale, qualitativi e finanziari;

- organizzazione delle attività di selezione delle proposte progettuali, ivi compresa la selezione dei valutatori esterni, il monitoraggio e tutoraggio del lavoro di valutazione, la valutazione ex post dei valutatori;
- emissione, gestione amministrativa, realizzazione dei pagamenti e chiusura delle convenzioni con i contraenti;
- monitoraggio in itinere e valutazione finale dei beneficiari attraverso l'analisi delle relazioni di attività, dei risultati realizzati e delle relazioni finanziarie dei progetti;
- verifica delle spese sostenute dai contraenti e recupero di eventuali somme non utilizzate o corrispondenti a spese inammissibili;
- trattamento e messa a disposizione della Commissione europea dei dati e dei risultati relativi ai progetti;
- predisposizione dei rapporti annuali per la Commissione europea e per il MIUR ai fini della valutazione dell'implementazione del Programma a livello nazionale;
- predisposizione dei rapporti annuali per la Commissione europea e per il MIUR ai fini della rendicontazione annuale.

Attività di supporto trasversali:

- Svolgimento di attività di consulenza, informazione e assistenza ai partecipanti, beneficiari effettivi o potenziali; concezione e produzione di materiali e strumenti di informazione destinati alla promozione del Programma, all'informazione del pubblico destinatario e alla diffusione dei risultati;
- organizzazione di eventi e conferenze tematiche per la disseminazione e la valorizzazione dei risultati;
- valutazione dell'impatto del Programma attraverso specifici studi e analisi dei risultati del Programma: analisi quantitative – statistiche – e analisi qualitative attraverso lo studio dei prodotti/risultati realizzati, questionari a stakeholder e beneficiari ricorrenti, focus group;
- cooperazione con la Commissione europea per realizzare gli obiettivi del Programma e migliorarne l'applicazione; collaborazione con le altre Agenzie Erasmus+ europee per la realizzazione di reti ai fini di una efficiente cooperazione su temi specifici legati all'implementazione del Programma;
- cooperazione con il MIUR, la Commissione europea, le organizzazioni coinvolte nel Programma quali le altre due Agenzie nazionali italiane (per i relativi ambiti di competenza), con gli organismi attivi nei settori complementari o vicini nel quadro di altri programmi comunitari, gli organismi associativi, le parti sociali, ecc.;
- cooperazione con la Commissione europea per lo sviluppo di appositi strumenti informatici, l'accesso e la messa a disposizione delle informazioni.

L'Agenzia Erasmus+ INDIRE sviluppa e attualmente gestisce il sito Internet ufficiale del Programma in Italia in cooperazione con le altre due Agenzie nazionali del Programma Erasmus+ (www.erasmusplus.it); nel sito è possibile reperire informazioni circa i destinatari, le scadenze, le modalità di partecipazione, i moduli e tutto ciò che occorre sapere per partecipare a Erasmus+. Inoltre, all'interno del sito si trovano anche una serie di approfondimenti legati ai vari aspetti del Programma, il promemoria degli eventi e le testimonianze dei protagonisti nelle varie attività, per

conoscere tutte le opportunità offerte da Erasmus+, Programma che sarà dettagliato anche in una serie di apposite pubblicazioni illustrative.

Politica per la Qualità dell'Agenzia nazionale Erasmus+ INDIRE

La Politica per la Qualità tende a garantire la soddisfazione di tutti gli stakeholder e il miglioramento continuo dei processi che portano alla realizzazione del servizio di consulenza, informazione, gestione e valorizzazione di attività di cooperazione e di mobilità per lo sviluppo della dimensione europea dei processi educativi.

Missione

La missione dell'Agenzia consiste nell'implementazione del Programma Erasmus+ ed ha i tra suoi obbiettivi quello di:

- sviluppare la dimensione europea dei processi educativi;
- promuovere le priorità politiche stabilite a livello europeo dagli organi competenti (Parlamento e Consiglio europeo) nel campo dell'istruzione a tutti i livelli;
- valorizzare il multilinguismo, l'innovazione, la creatività e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e comunicazione a fini educativi;
- gestire secondo il principio di sana gestione finanziaria i fondi comunitari dedicati all'istruzione e alla formazione; garantire che il Programma abbia un impatto diffuso e concreto in termini di conoscenze innovative e buone pratiche;
- diffondere i principi della cittadinanza europea attraverso la mobilità transnazionale europea;
- favorire la cooperazione internazionale con i paesi terzi nel settore dell'istruzione superiore.

Pertanto, la Direzione ha adottato la seguente Politica per la Qualità:

Disposizioni relative ai rapporti con la Commissione europea e il MIUR

- Implementare le disposizioni indicate nella Guida per le Agenzie nazionali e negli altri documenti d'indirizzo via via da questa rilasciati, in armonia con le disposizioni nazionali in materia d'istruzione;
- rispettare le road map e la tempistica stabilita e comunque informare tempestivamente la Commissione e il MIUR di qualunque ritardo dovuto a cause di forza maggiore;
- partecipare attivamente a tutti gli incontri previsti dedicati alla gestione e implementazione del Programma, dando per quanto possibile e necessario feedback costruttivi e propositivi;
- fornire dettagliate analisi d'impatto periodiche del Programma sui beneficiari e portatori d'interesse a livello nazionale.

Disposizioni relative ai rapporti con le altre Agenzie del Programma

Lavorare in stretto coordinamento con le altre Agenzie nazionali del Programma Erasmus+ soprattutto nei seguenti campi:

- pianificazione, gestione e aggiornamento del sito web erasmusplus;

- organizzazione di eventi di informazione, promozione e valorizzazione comuni;
- ideazione e realizzazione di materiali promozionali per il Programma;
- traduzione dei documenti diffusi dalla Commissione europea.

Lavorare in collaborazione con le Agenzie Erasmus+ degli altri paesi europei allo scopo di sviluppare il confronto e la cooperazione nell'attività di gestione e implementazione del Programma, attraverso lo scambio di informazioni e buone pratiche.

Disposizioni relative ai rapporti con l'utenza potenziale

- Informare il pubblico indistinto sul Programma e le sue finalità;
- individuare fasce di potenziali beneficiari e fornire informazioni specifiche volte a favorire una corretta attività progettuale;
- assicurare adeguato sostegno ai potenziali beneficiari del Programma accompagnandoli allo sviluppo e stesura delle idee progettuali;
- rendere chiari e trasparenti i criteri di valutazione delle proposte progettuali presentate e informare adeguatamente i candidati al finanziamento degli esiti dei progetti sottomessi.

Disposizioni relative ai rapporti con i beneficiari

Consulenza e supporto durante tutto il ciclo di vita del progetto attraverso:

- incontri di in/formazione in presenza e a distanza;
- assistenza telefonica e via strumentazione telematica; quando possibile e comunque in tutti i casi in cui i progetti presentino criticità rilevanti, attraverso visite di monitoraggio in loco.

Valorizzare i risultati materiali e immateriali dei progetti, portandoli a conoscenza del più vasto pubblico.

Individuare e diffondere le buone pratiche che risultino dalla gestione dei progetti.

Disposizioni relative all'organizzazione interna

- Perseguire il miglioramento continuo dei processi attraverso i quali si sviluppa l'attività dell'Agenzia;
- svolgere le attività dell'Agenzia secondo procedure chiare e definite;
- effettuare tutti i necessari controlli sui processi e le procedure messe in atto dall'Agenzia;
- avvalersi di personale competente e garantirne il continuo aggiornamento professionale;
- operare nel rispetto delle norme di sicurezza ed igiene del personale prescritti dalla normativa vigente e della riservatezza dei dati trattati;
- assicurarsi che il personale abbia consapevolezza di codesta politica e della necessità di accrescere la soddisfazione di committenti e beneficiari.

6.2. Reti europee - Piattaforme elettroniche gestite dall'Agenzia Erasmus + INDIRE

6.2.1. Eurydice

Eurydice è una rete della Commissione europea che raccoglie, aggiorna, analizza e diffonde informazioni sulla struttura e l'organizzazione dei sistemi educativi europei e sulle politiche di innovazione e riforma che li animano.

La rete è nata nel 1980 ed è composta da un'unità coordinatrice con sede a Bruxelles presso l'Agenzia Esecutiva per l'Istruzione, gli Audiovisivi e la Cultura (EACEA) e da 42 unità nazionali operanti nei 28 stati membri dell'Unione europea, in Albania, Bosnia e Erzegovina, Islanda, Liechtenstein, Montenegro, ex Repubblica jugoslava di Macedonia, Norvegia, Serbia, Svizzera e Turchia. Dal 1995, ha fatto parte del Programma Socrates, dal 2007 del Programma per l'apprendimento permanente LLP e dal 2014 è parte di Erasmus+, il programma integrato europeo per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport.

La rete Eurydice si rivolge principalmente ai responsabili della politica educativa a livello europeo e nazionale sostenendoli nel loro processo decisionale. Tuttavia, anche gli insegnanti e i ricercatori in ambito educativo, gli istituti di formazione degli insegnanti e tutti coloro che sono coinvolti professionalmente in iniziative di mobilità e scambio con altri paesi, possono trovare in Eurydice una valida fonte di informazione e supporto.

I principali prodotti della rete Eurydice sono:

- descrizioni dettagliate della struttura e organizzazione dei sistemi educativi nazionali;
- studi comparativi tematici dedicati ad argomenti presenti nell'agenda della cooperazione europea nel campo dell'istruzione e della formazione (v. in particolare gli obbiettivi strategici e i benchmark Europa 2020 e ET 2020); rapporti su dati relativi al settore istruzione (calendario scolastico ed accademico, stipendi degli insegnanti, diagrammi delle strutture dei sistemi educativi, orari di insegnamento delle diverse materie dei curricoli nazionali, ecc.).

L'Unità italiana di Eurydice, che ha sede presso INDIRE dal 1985, oltre a svolgere l'attività della rete, raccogliendo e verificando, a livello nazionale, le informazioni e la documentazione relative agli argomenti trattati dagli studi a livello europeo, si impegna anche a fornire risposte ai decisori politici sui processi di riforma e di innovazione presenti negli altri sistemi educativi europei, a supporto delle decisioni di politica nazionale.

Inoltre, l'Unità implementa, aggiorna e cura la diffusione delle informazioni sul sistema educativo italiano contenute nella descrizione nazionale presente sul sito della rete Eurydice. Approfondisce anche alcune tematiche, curando analisi descrittive e sintesi in chiave comparata europea sulle problematiche più interessanti per il dibattito nazionale e pubblica una sua collana editoriale: "I Quaderni di Eurydice Italia".

Nel contesto di tale attività di studio e analisi a livello europeo e a livello nazionale, l'Unità sostiene e contribuisce alle attività di ricerca di INDIRE principalmente attraverso la selezione e l'analisi di informazioni e dati tratti da rapporti e studi della rete Eurydice; la condivisione di strumenti e metodologie di raccolta dati; il reperimento e la condivisione delle principali fonti di indicatori quantitativi e qualitativi a livello europeo.

Piano di lavoro dell'Unità italiana di Eurydice

Le attività dell'Unità italiana Eurydice si sviluppano su due versanti: quello europeo, nell'ambito della rete Eurydice, e quello nazionale.

a) Attività dell'Unità italiana di Eurydice sul versante europeo

Le attività sul versante europeo fanno riferimento al programma di lavoro concordato, ogni due anni, a livello di Commissione europea (EACEA/Erasmus+: Education and Youth Policy Analysis) e prevedono un finanziamento comunitario annuale che ne copre parzialmente i costi. Il piano di lavoro consta delle seguenti voci:

1. supporto al semestre europeo:

- sviluppo e aggiornamento continuo della descrizione nazionale del sistema educativo italiano (ex Eurypedia);
- monitoraggio a livello di sistema relativo alle priorità di Europa 2020 (Indicatori strutturali);

2. raccolta e revisione dei dati sull'Italia per la produzione di analisi comparative tematiche;

3. raccolta e revisione annuale dei dati sull'Italia per l'aggiornamento della collana "Facts and Figures" sui seguenti argomenti: struttura del sistema di istruzione, calendario scolastico ed accademico, tempi di insegnamento curricolari, stipendi degli insegnanti e dei capi di istituto, tasse di iscrizione e borse di studio nell'istruzione superiore;

4. traduzioni in italiano degli studi della rete;

5. promozione e diffusione degli studi (tramite il sito web nazionale eurydice.indire.it e i siti e canali social di INDIRE ed Erasmus+);

b) scambi nell'ambito della rete (scambi di domande/risposte tra unità nazionali e riunioni della rete). Attività dell'Unità italiana di Eurydice sul versante nazionale

Le attività sul versante nazionale, concordate annualmente con il MIUR, sono attività aggiuntive a quelle previste dal piano di lavoro della Commissione europea e hanno come obbiettivo principale quello di fornire informazioni ufficiali e documentazione aggiornata e affidabile – in lingua italiana – ai decisori politici, a supporto delle decisioni di politica nazionale. Nel contesto di tali attività, l'Unità italiana approfondisce alcune tematiche producendo analisi descrittive e pubblicazioni in chiave comparata europea sulle problematiche più interessanti per il dibattito nazionale. In particolare cura la definizione, lo sviluppo e la pubblicazione della propria collana editoriale, rinnovata a partire dal 2016 ("I Quaderni di Eurydice Italia"). Ogni anno, viene prevista l'uscita di 2-3 numeri della collana.

6.2.2. eTwinning

eTwinning è un progetto didattico a distanza, che si basa su un gemellaggio elettronico, pianificato, attivato e realizzato mediante la collaborazione e lo scambio di insegnanti e alunni di due o più scuole, di due paesi stranieri ma anche dello stesso Paese (gemellaggi nazionali), all'interno di una comunità online dove è possibile conoscersi e collaborare in modo semplice, veloce e sicuro.

L'interazione tra le classi viene gestita all'interno di un'area virtuale (detta "TwinSpace"), uno spazio di lavoro online pensato per incentivare la partecipazione diretta degli studenti e consentire la personalizzazione del progetto didattico, fornendo strumenti e tecnologie ottimizzati per la condivisione di materiale multimediale in modo semplice e sicuro.

Aderiscono ad eTwinning 36 paesi: i 28 stati membri dell'Unione europea (Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania,

Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria e Croazia), insieme a Albania, Bosnia-Erzegovina, ex Repubblica jugoslava di Macedonia, Liechtenstein, Islanda, Norvegia, Serbia e Turchia. Oltre a questi, grazie al progetto eTwinning Plus, l'azione è estesa anche a 6 nazioni confinanti con l'Unione europea: Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldavia, Ucraina e Tunisia.

In Italia l'Unità nazionale eTwinning ha sede a Firenze ed è istituita all'interno dell'Agenzia nazionale Erasmus+ INDIRE. L'Unità italiana lavora in raccordo costante con la rete delle altre unità nazionali e con l'Unità europea, responsabile dell'aggiornamento della piattaforma web e dei suoi strumenti.

L'Unità collabora con Referenti eTwinning presso gli Uffici Scolastici Regionali (USR) al fine di promuovere l'interesse per i gemellaggi elettronici nelle scuole del territorio e di raccogliere le richieste e gli stimoli provenienti dalle regioni.

Sono inoltre attivi gli Ambasciatori eTwinning, una rete di oltre 140 docenti esperti che supportano le attività dell'Unità nazionale eTwinning, in ottica di orientamento e promozione a livello locale.

6.2.3. EPALE - Electronic Platform for Adult Learning in Europe

EPALE (Electronic Platform for Adult Learning in Europe) è la nuova community online multilingue per i professionisti del settore dell'apprendimento degli adulti, pensata come luogo di condivisione di risorse e per creare contatti tra chi opera nei settori EdA (Educazione degli Adulti), IdA (Istruzione degli Adulti) e IFP (Istruzione e Formazione Professionale). L'obbiettivo è condividere esperienze, informazioni e soluzioni per migliorare la qualità dell'offerta di apprendimento degli adulti in Europa. Si tratta di un'iniziativa totalmente nuova nel settore, cofinanziata dalla Commissione europea attraverso il Programma Erasmus+ (Azione Chiave 2 - Cooperazione per l'innovazione e le buone pratiche). Fa parte di un impegno a lungo termine per promuovere il miglioramento e la collaborazione in rete nel settore dell'apprendimento degli adulti in Europa. In Italia l'iniziativa è cofinanziata dal MIUR che individua l'Unità nazionale a cui assegnare la gestione delle attività di promozione, informazione e animazione della community, e monitora i risultati.

L'Unità nazionale EPALE organizza attività di formazione e informazione attraverso seminari nazionali tematici (dedicati ai temi prioritari dell'educazione degli adulti) e workshop di formazione tecnica sugli strumenti. Pubblica articoli, notizie, studi e rapporti sull'educazione degli adulti in Italia, alimentando costantemente la piattaforma con contenuti aggiornati sui temi proposti a livello europeo o individuati come centrali per il dibattito nazionale. Fornisce inoltre assistenza tecnica per ai 2200 utenti iscritti che intendono utilizzare la piattaforma per pubblicare i loro contenuti o cercare partner di progetto. Per la selezione e sviluppo dei temi prioritari a livello nazionale, EPALE Italia si avvale della collaborazione degli stakeholder dell'educazione formale e non formale e ha creato una rete di Ambasciatori EPALE, selezionati tramite bando pubblico, che con la loro attività sul territorio contribuiscono alla promozione di EPALE nei diversi ambiti di attività in cui operano.

6.3. Altri progetti gestiti dall'Agenzia Erasmus+ INDIRE

Progetto CHEER II - Consolidating Higher Education Experience of Reform in Italy

Il progetto CHEER II (estensione del progetto CHEER) finanziato nell'Ambito dell'Azione Chiave 3 del Programma Erasmus+ e che è stato gestito su affidamento del MIUR dalla CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) è formalmente terminato nel 2018.

L' Agenzia Erasmus continuerà a svolgere attività di disseminazione dei risultati in collaborazione con la CRUI, in particolare in vista del 2019, anno delle celebrazioni dei 20 anni dall'avvio del Processo di Bologna.

Il legame con Erasmus+ è ovviamente molto stringente in quanto proprio le riforme dei Sistemi di Istruzione introdotte dal Processo di Bologna hanno permesso agli stati membri di impegnarsi per rimuovere gli ostacoli alla mobilità entro lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore. Il tema della mobilità (in particolare la mobilità Erasmus) è, infatti, introdotto con chiarezza nella Dichiarazione di Bologna, che delinea l'obbiettivo di promuoverla – per studenti, docenti, ricercatori e personale amministrativo – "mediante la rimozione degli ostacoli al pieno esercizio della libera circolazione".

Selezione degli Assistenti Italiani

Nell'ambito della selezione di neolaureati italiani da assegnare alle istituzioni scolastiche di alcuni paesi in qualità di Assistenti di lingua italiana INDIRE, su incarico del MIUR, gestisce le seguenti fasi della selezione:

- help desk telefonico e via mail nel corso della procedura di selezione e fino al completamento delle assegnazioni definitive;
- trasmissione comunicazione assegnazioni ai selezionati;
- verifica della correttezza dell'inserimento dei dati nella piattaforma online da parte dei candidati;
- verifica della veridicità delle autodichiarazioni relative ai titoli fornite dai candidati, tramite l'acquisizione diretta della documentazione presso le pertinenti Università;
- gestione delle assegnazioni delle sedi di destinazione e relative comunicazioni agli interessati a seguito della pubblicazione delle graduatorie da parte del MIUR; gestione delle candidature delle scuole italiane e relativa assegnazione degli assistenti stranieri alle stesse;
- partecipazione ai meeting internazionali organizzati dai vari Ministeri.

7. Attività di Terza Missione

7.1. Patrimonio

INDIRE conserva un patrimonio documentario, librario e di sussidi/elaborati didattici otto-novecenteschi, che ne fa uno dei pochi centri specializzati in Italia nella raccolta e nella valorizzazione di materiale di interesse storico-pedagogico.

Il patrimonio è così suddiviso:

- Archivio [3 fondi speciali di materiali didattici; 8 archivi di personalità (tra cui quello di Giuseppe Lombardo Radice); alcuni archivi didattici; fototeca (14mila immagini); archivi storici degli istituti regionali di ricerca educativa (1974-2012); archivio del Centro Didattico Nazionale di Roma (1949-1974)];
- Biblioteca [80mila volumi di testi scolastici e per l'infanzia e aventi ad oggetto il sistema educativo e la storia dell'educazione. L'ambito cronologico va dal 1500 fino agli anni Novanta del Novecento];
- Collezione di oggetti [sussidi/elaborati didattici ex materiali della pregressa collezione museale].

Dal 2001 si è riavviato un progetto di catalogazione e messa in rete del patrimonio archivistico con i software Fisqed (Fondi Storici di Quaderni ed Elaborati Didattici), http://www.fisqed.it/, e Fotoedu (Archivi fotografici per la storia della scuola e dell'educazione), http://fotoedu.indire.it/. Inoltre è in corso la catalogazione del fondo librario antiquario di letteratura giovanile (circa 2000 volumi) e la catalogazione degli oggetti museali ancora conservati in INDIRE (circa 40 oggetti). Si è poi proceduto – nell'ottica delle attività di riqualificazione del patrimonio storico custodito in INDIRE e nell'ambito di un'esperienza di didattica laboratoriale – a rendere fruibile in rete il vecchio allestimento museale del 1941 con l'allestimento virtuale del Museo Nazionale della Scuola (http://www.indire.it/museonazionaledellascuola/).

Attorno al patrimonio storico e culturale conservato in INDIRE ruotano le attività volte a favorirne la fruizione e l'accesso (consentendo la consultazione agli utenti interni ed esterni e realizzando progetti finalizzati non solo alla mera conservazione ma anche alla valorizzazione e alla diffusione dei suddetti materiali); sebbene queste non rientrino nella sfera dell'attività di ricerca in senso stretto, permettono sia di attestare la capacità da parte dell'Ente di fornire un contributo di rilievo alla comunità, sia di favorire l'attività dei progetti di ricerca interna INDIRE e di quelli esterni all'Ente stesso.

Attorno al patrimonio storico e culturale conservato in INDIRE ruotano le attività volte a favorirne la fruizione e l'accesso (consentendo la consultazione agli utenti interni ed esterni e realizzando progetti finalizzati non solo alla mera conservazione ma anche alla valorizzazione e alla diffusione dei suddetti materiali, con la catalogazione e la digitalizzazione dello spazio delle Digital collections Indire http://mostrevirtuali.indire.it/); sebbene queste non rientrino nella sfera dell'attività di ricerca in senso stretto, permettono sia di attestare la capacità da parte dell'Ente di fornire un contributo di rilievo alla comunità, sia di favorire l'attività dei progetti di ricerca interna INDIRE e di quelli esterni all'Ente stesso.

7.2. La comunicazione istituzionale

7.2.1. Strumenti digitali per la comunicazione istituzionale

L'Ufficio Comunicazione supporta le attività di ricerca dell'Ente attraverso molteplici canali, strumenti e iniziative. Primo fra tutti il sito www.indire.it, contenitore istituzionale che raccoglie e dà visibilità alla totalità dei progetti e delle attività di INDIRE. Nel corso del 2018 (dato aggiornato a ottobre), il sito ha avuto circa 650 mila utenti unici e 1,2 milioni visualizzazioni di pagina.

È parte del sito la testata "Indire Informa", un periodico online registrato al Tribunale di Firenze, interamente gestito dalla redazione dell'Ufficio Comunicazione che ne cura l'implementazione e

l'aggiornamento. Nel corso del 2018, su "Indire Informa" sono state pubblicate circa 400 notizie collegate a progetti, iniziative ed eventi promossi dall'Ente o ritenuti coerenti con il target di riferimento del sito.

Una selezione delle notizie apparse su "Indire Informa" viene rilanciata mensilmente attraverso l'omonima newsletter istituzionale che raggiunge circa 30mila utenti nelle loro caselle di posta elettronica. L'Ufficio Comunicazione si occupa della gestione dei siti web dell'Agenzia Nazionale Erasmus+ Indire, dell'Unità Italiana Epale e dell'Unità Italiana eTwinning.

Un ulteriore impulso alla diffusione delle attività di ricerca di INDIRE arriva dai canali social Facebook, Twitter, attivati a partire dal 2014, e Youtube, attivato nel 2012. La pagina istituzionale su Facebook, grazie a un quotidiano e accurato aggiornamento da parte della redazione online, vede un'intensa attività di condivisione e commento dei post da parte dei circa 22mila utenti che hanno messo il "like" sulla pagina per rimanere in costante contatto con le attività dell'Ente. L'account ufficiale INDIRE di Twitter conta 3.000 follower, mentre gli iscritti al canale Youtube sono circa 1.700.

L'ufficio comunicazione gestisce anche tutti i canali social (Facebook, Twitter e Youtube) dell'Agenzia Nazionale del Programma Erasmus+ Indire, dell'Unità Italiana eTwinning e dell'Unità Italiana Epale. In particolare, per l'Agenzia Erasmus+ Indire, la pagina Facebook conta 13.500 utenti, il profilo Twitter 5.200 follower e il canale Youtube 400 iscritti.

In carico all'Ufficio Comunicazione c'è anche la gestione delle pagine Facebook dedicate ai progetti "Avanguardie educative", che conta oggi oltre 7mila utenti, e "Piccole Scuole", seguita da oltre 1700 persone.

L'ufficio comunicazione realizza prodotti cartacei e digitali per supportare le attività dell'Istituto nelle iniziative nazionali e internazionali. Tali strumenti sono funzionali alla promozione e al rafforzamento dell'identità visiva di INDIRE. Nello specifico, l'ufficio si occupa di realizzare la grafica per le pubblicazioni di ricerca, per il materiale divulgativo e per la partecipazione a manifestazioni ed eventi (stand fieristici, gadget, materiali informativi, presentazioni ecc.). A questo si aggiungono attività di design, restyling e sviluppo di siti web relativi alle iniziative, ai progetti e ai programmi condotti dall'INDIRE.

Inoltre, l'ufficio cura la realizzazione di prodotti audiovisivi per la documentazione delle attività di ricerca e per la comunicazione attraverso i vari canali social e web dell'Istituto.

7.2.2. Attività di relazione con i media

Le priorità e le strategie di INDIRE prevedono una presenza costante sui media dell'informazione, generalisti e specializzati, a livello nazionale e locale. Al tal fine l'Ufficio Comunicazione ha sviluppato nel tempo rapporti costanti e continui con i rappresentanti dei media nazionali e locali (direttori di testate, giornalisti e blogger). Nello specifico, il contatto con le redazioni può avvenire attraverso l'invio di comunicati e inviti stampa (corredati eventualmente da foto) riguardanti quelle attività dell'Istituto (eventi, ricerche e analisi, sondaggi, mostre ecc.). Il contatto avviene anche direttamente con i giornalisti in occasione di eventi o manifestazioni. La presenza sui media viene regolarmente verificata, monitorata e diffusa tramite il servizio di rassegna stampa aggiornato quotidianamente sul sito dell'Ente e inviato per email a tutto il personale INDIRE. Nel 2018 (dati aggiornati a ottobre), sono stati diffusi circa 60 comunicati e circa 40 inviti stampa; inoltre, l'Ente e i progetti ad esso collegati sono apparsi in più di 3.000 articoli e notizie sulla stampa cartacea, su testate online e in programmi radiofonici e televisivi locali e nazionali. Dal 2017 l'Ufficio Comunicazione Indire, in collaborazione con l'ufficio stampa di Firenze Fiera, si occupa delle attività di relazione con i media per "Fiera Didacta Italia", della quale INDIRE è partner scientifico. Nell'edizione 2018 si sono

accreditati 130 giornalisti, sono stati prodotti 14 comunicati, con 360 uscite stampa, oltre a interviste video e radio.

7.2.3. Organizzazione di eventi

L'Ufficio Comunicazione cura l'organizzazione di eventi formativi e informativi - quali workshop, seminari, convegni, conferenze ecc. - connessi alle attività di ricerca e ai progetti in affidamento all'Ente. Organizza inoltre la partecipazione dell'Istituto, con l'allestimento di stand, a fiere e a manifestazioni di carattere nazionale e internazionale nel campo dell'educazione e della didattica innovativa. Il processo di organizzazione degli eventi è continuo lungo tutto l'arco dell'anno e prevede una serie di attività che vanno dall'individuazione delle strutture ai rapporti con i fornitori, dalla collaborazione durante l'iter amministrativo alla predisposizione della documentazione e del materiale necessari, dalla gestione degli inviti fino al coordinamento con le strutture ricettive e all'assistenza in loco dei partecipanti. Nel 2018 (dati aggiornati a ottobre) l'Ufficio ha curato e seguito circa 65 eventi di varia natura, sia nelle sedi istituzionali dell'Ente sia in location esterne, oltre ad aver in parte gestito i 161 appuntamenti del programma scientifico della Fiera Didacta Italia nel mese di ottobre.

7.2.4. Attività di relazioni con il pubblico e Contact Center

All'interno dell'Ufficio comunicazione opera l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) per favorire la trasparenza amministrativa, il confronto con gli utenti e l'accesso agli atti. In particolare, l'URP provvede ad ascoltare e rispondere a quesiti, segnalazioni e suggerimenti sulle attività di ricerca e sui progetti in corso, fornisce indicazioni sui servizi offerti dall'Agenzia Nazionale Erasmus+ e offre informazioni generali di carattere amministrativo. L'URP aiuta gli utenti a orientarsi tra le attività in capo ai vari uffici, indirizzandoli sulla base delle loro richieste, che nel 2018 (dati aggiornati a ottobre) sono state più di 800. L'ufficio, inoltre, si occupa di pubblicare sul sito internet i bandi di gara, i contratti e i bandi di concorso. Nel periodo che va da luglio 2018 ad oggi sono state effettuate oltre 200 pubblicazioni. Viene fornito, in aggiunta, anche un servizio di Contact center che fornisce assistenza e supporto su specifici progetti dell'Ente (Neoassunti, GIES ecc.). Le modalità di fruizione del servizio avvengono tramite il sistema di ticketing presente sulle negli ambienti online INDIRE, email e contatto telefonico. Nel 2017/2018 sono stati evasi oltre 11mila ticket di assistenza.

8. Infrastruttura dei Sistemi Informativi

Negli ultimi anni è stato avviato un profondo processo di ristrutturazione dell'attuale datacenter. Partendo dalla necessità di rinnovare un parco macchine che ormai risultava obsoleto, si è colta l'occasione per ripensare l'intera logica di funzionamento.

Il primo passaggio è stato quello di passare da una soluzione di tipo fisico, ovvero basata su tanti computer quanti erano i servizi erogati, ad un sistema virtuale, in cui, a partire da un piccolo numero di server particolarmente prestanti è possibile definire un numero elevato di server logici che si comportano come tanti computer indipendenti. Ciò offre molti vantaggi, tra cui:

- la possibilità di poter definire le caratteristiche di ciascuno di questi computer in maniera puntuale ottimizzandole rispetto ai servizi che si devono erogare;
- non dover consumare risorse per tutti i servizi non attivi;

- possibilità di mantenere il servizio attivo anche in caso di guasto del server fisico, tramite la migrazione su altro server;
- possibilità di creare un nuovo computer logico in pochi minuti in caso di necessità;
- diminuzione dei consumi di energia elettrica e di necessità di raffreddamento a parità di servizi erogati.

La nuova struttura è composta pertanto da un sistema blade con 9 lame bi-processore ciascuna con 320 GB di ram su cui sono stati migrati i circa 120 server precedenti. Abbinato a tale sistema computazionale è associato uno storage con una capacità di circa 110TB. Tale sistema è dotato di una tecnologia 3-tier auto-ottimizzante che offre performance prossime ad un apparato a stato solido, ma con costi più contenuti.

La nuova infrastruttura benché abbia quasi completamente sostituito tutti i vecchi server con prestazioni globalmente migliorate, ha un carico del 50%.

Il secondo intervento è stato invece incentrato sul miglioramento della sicurezza del sistema informativo. La sempre più ampia diffusione di Internet ha fortemente incrementato sia il numero che la qualità di attacchi a cui, chiunque eroghi servizi, è costretto a far fronte. Attualmente l'Istituto è dotato di un apparato NGFW che provvede alla verifica di tutto il traffico Internet, sia in ingresso che in uscita. A puro titolo esemplificativo al momento, di tutte le email che vengo ricevute dal server di posta, in 7 casi su 8 si tratta di spam che viene bloccato. Tale apparati, oltre alla funzione di antispam, offre molti altri servizi tra cui antivirus, firewall, web filtering, vpn, IPS.

A partire dal 2019 sarà realizzato un hosting su un Cloud esterno in modo da garantire gli standard di sicurezza e back up necessari. Le macchine attualmente in uso resteranno a disposizione per tutte le fasi di sviluppo software in corso negli ambienti di ricerca.

Nel Regolamento di Funzionamento dell'Istituto il servizio di elaborazione dati, essendo un servizio trasversale a tutto l'Indire, è configurato, analogamente alla Comunicazione e alla Statistica, come servizio sotto la responsabilità della Direzione Generale. Tutti gli sviluppi applicativi resteranno in carico al settore tecnologico, coordinato dal Dirigente Tecnologo. Allo stesso modo il CED (Centro Elaborazione Dati installato nei locali di Indire a Firenze) e i rapporti con il Cloud esterno saranno sotto la supervisione del Tecnologo incaricato dal Direttore Generale.

9. RISORSE UMANE E FINANZIARIE

9.1. Situazione attuale

La pianta organica del personale al 31 dicembre 2018 è quella risultante dalla tabella 1

Tabella 1 – Situazione personale a tempo indeterminato al 31/12/2018

Tabella 1	
Qualifiche e livelli	**N.**
Dirigenti di ricerca	3
Dirigente tecnologo	1
Primi ricercatori	9

Primi tecnologi	2
Ricercatori	41
Tecnologi	8
Dirigente amministrativo	1
Collaboratori TER IV	0
Collaboratori TER V	1
Collaboratori TER VI	73
Funzionari amministrativi IV	0
Funzionari amministrativi V	12
Collaboratore amministrativo V	0
Collaboratore amministrativo VI	3
Collaboratore amministrativo VII	84
Operatore tecnico epr VIII	5
TOTALE	243

9.2. Fabbisogno di personale a tempo indeterminato

Pur ribadendo la bontà delle tesi proposte nel PTA 2018-2020 in materia di fabbisogno del personale e politiche assunzionali (tab. 2 e tab. 3), argomentate nel rispetto del dettato dell'art. 20 del D.Lgs. n. 75/2017 e delle pertinenti Circolari attuative del Dipartimento della Funzione Pubblica si deve tuttavia richiamare la vigente disposizione di cui all'art. 23, comma 2 del D.Lgs 75/2017 che prevede "*l'ammontare complessivo delle risorse destinate annualmente al trattamento accessorio del personale, anche di livello dirigenziale, di ciascuna delle amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, non può superare il corrispondente importo determinato per l'anno 2016*". Della norma è stata data apposita interpretazione dalla Circolare n. 2/2018 della Funzione Pubblica, considerando la normativa in tema di stabilizzazione derogativa rispetto alla disposizione.
Tale interpretazione è stata però disattesa dalla Corte dei Conti che ha ricusato il visto alla sopracitata circolare, impedendo di fatto qualsiasi possibilità di sviluppo assunzionale.
In parte tale problematica è stata risolta dal D.L. 135/2018 che all'art. 11 "Adeguamento dei fondi destinati al trattamento economico accessorio del personale dipendente della pubblica amministrazione" testualmente recita:
1. *In ordine all'incidenza sul trattamento accessorio delle risorse derivanti dalla contrattazione collettiva nazionale e delle assunzioni in deroga, il limite di cui all'articolo 23, comma 2, del decreto legislativo 25 maggio 2017, n. 75, non opera con riferimento:*
a) agli incrementi previsti, successivamente alla data di entrata in vigore del medesimo decreto n. 75 del 2017, dai contratti collettivi nazionali di lavoro, a valere sulle disponibilità finanziarie di cui all'articolo 48 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e dagli analoghi provvedimenti negoziali riguardanti il personale contrattualizzato in regime di diritto pubblico;
b) alle risorse previste da specifiche disposizioni normative a copertura degli oneri del trattamento economico accessorio per le assunzioni effettuate, in deroga alle facoltà assunzionali vigenti, successivamente all'entrata in vigore del citato articolo 23.
2. Le disposizioni di cui al comma 1 si applicano anche con riferimento alle assunzioni effettuate utilizzando, anche per quanto riguarda il trattamento accessorio, le risorse di cui all'articolo 20, comma 3, del decreto legislativo n. 75 del 2017.
La disciplina sopra riportata dispone chiaramente che il blocco delle risorse destinate al

trattamento accessorio non opera in ordine all'applicazione dei CCNL di categoria e in relazione alle risorse destinate all'attuazione delle norme di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 20 del D.Lgs. 75/17.
Questo da una parte ha consentito all'Ente di portare a termine il piano assunzionale riferito all'anno 2018. Per quanto attiene al triennio 2019/2021 si conferma la necessità di reperire figure nel campo della ricerca così come riportato in tabella 2, resta aperta la questione su come poter realizzare tale programma nel rispetto della normativa vigente in materia di trattamento accessorio (art. 23, comma 2, D.Lgs. 75/17) di stabilizzazioni di cui al comma 2 dell'art.20 del D.Lgs 75/17.
Tale questione, vista la peculiarità costituita dagli EPR anche in materia di trattamento accessorio, sarà oggetto di confronto sia con i ministeri competenti (MIUR, DFP e MEF) sia con le OO.SS. di categoria sia con l'ARAN per determinare con chiarezza quali sono i reali confini e quali i margini di libertà anche alla luce della sentenza della Cassazione civ. in SS.UU. n. 8985/2018 in materia di "*progressioni di livello nel profilo di tecnologo/ricercatore ai sensi dell'art. 5 del CCNL ASI 2006/2009 e del CCNL EPR 2002-2005*".

Tabella 2 – Programmazione triennale di reclutamento personale a tempo indeterminato

Tipologia di personale					
	Personale a T.I. (31/12/2017)	**Piano assunzionale 2018**	**Piano assunzionale 2019**	**Piano assunzionale 2020**	**Piano assunzionale 2021**
Dirigente di ricerca	3	0	1	0	0
Dirigente tecnologico	1	0	0	0	0
Ricercatore II liv.	9	0	4	0	0
Ricercatore III liv.	41	0	10	0	0
Tecnologo II liv.	2	0	0	0	0
Tecnologo III liv.	8	0	2	0	0
Dirigente amministrativo	2	0	0	0	0
Collaboratori TER IV	0	0	0	0	0
Collaboratori TER V	1	0	0	0	0
Collaboratori TER VI	36	37	-8	0	0
Funzionari amministrativi IV	0	0	0	0	0
Funzionari amministrativi V	6	6	0	0	0
Collaboratore amministrativo V	0	0	0	0	0
Collaboratore amministrativo VI	3	0	0	0	0
Collaboratore amministrativo VII	29	57	0	0	0
Operatori tecnici	0	5	0	0	0
TOTALE	141	105	8	0	0

Il dato negativo presente nella tabella 5 (colonna "piano assunzionale 2019") è riferito al numero degli CTER VI livello in servizio presso INDIRE cui si applicano le procedure selettive riservate ai sensi delle disposizioni normative vigenti.

Tabella 3 – Costi Piano assunzionale 2019/2021

Tabella costo personale da assumere triennio 2019-2021					
Qualifica	Costo unitario annuo	2019	2020	2021	Costo totale annuo
Dirigente di ricerca	€ 77.121,91	1	0	0	€ 77.121,91
Ricercatore II liv.	€ 60.232,68	4	0	0	€ 240.930,72
Ricercatore III liv.	€ 47.939,67	10	0	0	€ 479.396,70
Tecnologo III liv.	€ 47.939,67	2	0	0	€ 95.879,34
Collaboratori TER VI	€ 43.474,32	-8	0	0	-€ 347.794,53
Collaboratore amministrativo VII	€ 39.410,93	0	0	0	€ 0,00
Operatori tecnici VIII	€ 36.545,47	0	0	0	€ 0,00
TOTALE		8	0	0	€ 545.534,14

9.3. Fabbisogno di personale a tempo determinato 2019

Il piano di fabbisogno per il personale a tempo determinato è quello rappresentato nello schema che segue:

Tabella 4 – Schema dei contratti a tempo determinato divisi per qualifica, livello e profilo

Qualifica	Quantità
Funzionari di Amministrazione V livello professionale	2
Collaboratori Tecnici Epr VI livello professionale	33
Collaboratori di Amministrazione VII livello professionale	49
Operatori Tecnici Epr VIII livello professionale	7
TOTALE	91

9.4. Fabbisogno di personale comandato

L'articolo 18, comma 2, dello Statuto di INDIRE prevede l'utilizzazione di personale comandato anche con oneri a proprio carico. Il personale comandato, così come le altre forme di collaborazione temporanea, risponde ad esigenze di tipo straordinario e

temporaneo consentendo di avvalersi di personale fornito di una specifica professionalità attraverso gli istituti normativi previsti dalla legge 448/1998, articolo 26, commi 8 e 10, e dalla Legge 107/2015, articolo 1, comma 65.

A partire dal 1/9/2017 è stato attivato il seguente comando:

Tipologia di comando	Qualifica di provenienza	Amministrazione di appartenenza	N. unità
"Progetti nazionali" ai sensi della legge 107/2015, articolo 1, comma 65.	Docente scuola elementare	USR Toscana	2

9.5. Fabbisogno di consulenti ed esperti

Alcune delle attività riferite ai progetti e programmi in affidamento all'Istituto verranno svolte con il supporto di consulenti ed esperti interni. Tali consulenze rispondono a specifiche esigenze cui l'Ente non può far fronte con personale in servizio e costituiscono prestazioni legate a specifiche attività di natura temporanea cui sono determinati preliminarmente la durata, l'oggetto e il compenso pattuito.
Per il triennio in esame, in ragione delle attività riportate in questo PTA, si stima di dover fare ricorso a circa 90 contratti di collaborazione.

9.6. Risorse finanziarie impiegate per la realizzazione delle attività

La copertura dei costi relativi al personale (personale con contratto a tempo indeterminato e direttore generale), alle uscite di natura corrente per il funzionamento dell'istituto e dei suoi organi, alle attività di ricerca, nonché gli acquisti in conto capitale, avviene mediante l'assegnazione da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del Fondo per gli enti pubblici di ricerca a norma dell'articolo 7 del D.lgs. 05/06/1998 n. 204.
Per far fronte alle spese del 2019 si richiede un incremento del finanziamento assegnato nel 2017 nella misura complessiva di almeno euro 11.399.275,00 considerando che, anche per il 2019, parte dei costi del personale in organico saranno rendicontati sui progetti finanziati a valere sui fondi europei (Erasmus+ e Fondi strutturali), recuperando così parte dei costi sostenuti sul fondo ordinario.
In ragione della richiesta dell'ampliamento della dotazione organica a 302 unità si conferma la richiesta per gli anni 2020-2021 di un ulteriore incremento del Fondo per gli enti di ricerca come indicato nella tabella 7:

Tabella 7 – Spesa suddivisa per natura

	2019	2020	2021
Spese di natura corrente	10.927.491,65	17.614.432,00	17.614.432,00
Spese in conto capital	471.783,35	170.000,00	170.000,00
Totale	**11.399.275,00**	**17.784.432,00**	**17.784.432,00**

Appendice 1: Collaborazioni Istituzionali

Appendice 2: Organizzazione del personale in rapporto alle attività del PTA