

a cura di
Luigi d'Alonzo

Skills, Safety & Needs

Salute e sicurezza
sul lavoro nel sistema
di istruzione e formazione



manuale

Skills, Safety & Needs

Salute e sicurezza sul lavoro
nel sistema di istruzione e formazione


a cura di Luigi d'Alonzo





Edizioni Lavoro aderisce alla campagna **Fai sport, leggi un libro.**



Le parole seguite dal simbolo  indicano la disponibilità di approfondimenti nella sezione **MySmartBook** del sito www.edizionilavoro.it.



Edizioni Lavoro aderisce a **Extended Book**, network di case editrici che utilizzano soluzioni digitali per arricchire il contenuto del libro con testi aggiuntivi, video, audio, link, creando prodotti innovativi e accessibili su ogni dispositivo.

© copyright 2026
Edizioni Lavoro
via G.M. Lancisi, 25 – Roma

ISBN: 9788873136699

progetto grafico: Fausto Bonasera

redazione, impaginazione e copertina: Agenzia Scibbolet – Roma
finito di stampare nel mese di aprile 2026
dalla tipografia Lego Digits Srl
via G. Galilei, 15/1 – 38015 Lavis (Trento)

Introduzione	7
<i>di Luigi d'Alonzo</i>	
Capitolo I. Il progetto	13
<i>di Damiano Meo, Anna Monauni, Antonietta Salemme, Giovanni Zampieri</i>	
1. Contesto e finalità, p. 13; 2. Partner coinvolti e metodologia di lavoro, p. 21; 3. Articolazione temporale e fasi operative, p. 23	
Capitolo II. La ricerca	27
<i>di Emiliano Campodifiori, Giuseppina Le Rose</i>	
1. Obiettivi, p. 27; 2. Strumenti e metodologia, p. 28; 3. I risultati della survey, p. 33; 4. Limiti e potenzialità dello studio condotto, p. 47	
Capitolo III. L'impatto della formazione relativa alla Ssl nelle scuole e nel sistema lefp	49
<i>di Claudio Arlati, Tiziana Cercone, Cecilia Maria Gorni</i>	
1. La salute e sicurezza come dimensione costitutiva della funzione educativa del lavoro, p. 49; 2. Educare alla Salute e sicurezza sul lavoro. Un approccio integrato per un curriculum unificante per il sistema educativo, p. 57; 3. Cambiamenti nelle pratiche didattiche, p. 64	

Capitolo IV. Le Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl nel sistema educativo di istruzione e formazione	71
<i>di Damiano Meo, Anna Monauni, Elena Zanfroni</i>	
1. Il quadro normativo, p. 71; 2. Elementi chiave per una formazione efficace e inclusiva, p. 79; 3. Raccomandazioni per le istituzioni scolastiche e i centri Iefp, p. 86; 4. Prospettive di sviluppo, p. 101	
Capitolo V. Gli item sulla valutazione dei percorsi di formazione relativi alla Ssl da inserire nei Rapporti di autovalutazione (Rav)	111
<i>di Claudio Arlati, Tiziana Cercone</i>	
1. Il Rav, p. 111; 2. Criteri per la definizione degli item relativi alla Ssl nel Rapporto di autovalutazione, p. 115; 3. Per una integrazione operativa degli item relativi alla salute e sicurezza nei processi valutativi: la proposta e il confronto con la «scuola reale», p. 121	
Conclusioni	127
<i>di Sandra Manca, Marta Petyx</i>	
Bibliografia e sitografia	131
Le autrici, gli autori	139
Appendice. Raccomandazioni per la formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) nel sistema educativo di istruzione e formazione	143

Introduzione

di Luigi d'Alonzo

Il progetto di ricerca *Skills, Safety & Needs*, realizzato nell'ambito dei Bandi di ricerca in collaborazione 2022 (Bric) finanziati da Inail, affronta una tematica di grande rilevanza: la Salute e la sicurezza sul lavoro (Ssl).

Il nostro contesto sociale e culturale contemporaneo, caratterizzato da una crescente complessità e da sfide educative sempre più urgenti, spesso si dimentica di affrontare la questione di come aiutare i giovani che entrano nel mondo del lavoro ad acquisire le competenze necessarie per fronteggiare in sicurezza un mondo produttivo spesso pericoloso per i lavoratori. Non è certo facile vivere in contesti culturali e sociali moderni, in società occidentali benestanti che offrono moltissimo ai giovani ma rischiano di disorientarli sollecitandoli a coltivare valori che solo apparentemente appagano, ma che finiscono per turbare la serenità personale e lasciare l'individuo in una dimensione difficile e cupa, colma di solitudini esistenziali. Afferma Manfred Spitzer¹ che è in atto, nelle società occidentali, un'epidemia di solitudine, la quale condiziona la vita delle nuove generazioni. Viviamo in un'epoca di passioni tristi,² di mondi senza morale, di uomini e donne tesi a salvaguardare le proprie libertà e a difenderle con ostilità nei confronti degli altri, come sosteneva Zygmunt Bauman,³ in cui è diffusa

CRESCENTE COMPLESSITÀ

¹ M. Spitzer, *Connessi e isolati. Un'epidemia silenziosa*, Corbaccio, Milano 2018.

² M. Benasayag, G. Schmit, *L'epoca delle passioni tristi*, Feltrinelli, Milano 2004.

³ Z. Bauman, *Di nuovo soli*, Castelvecchi, Roma 2018.

la sensazione che gli altri possono essere i miei avversari, i miei nemici. In questo mondo così ambivalente e altalenante, capace di sprofondare drammaticamente nel cupo pessimismo ma nello stesso tempo in grado di trarre speranza dai risultati positivi e dalle azioni di solidarietà, altruismo e generosità, resilienza e coraggio di moltissimi giovani, dobbiamo avere piena consapevolezza e impegnarci per far funzionare bene la scuola, a nostro avviso l'unica speranza vera in mano alla società odierna, in totale accordo con ciò che disse Calamandrei il 2 giugno 1956 : «Se si vuole che la democrazia prima si faccia e poi si mantenga e si perfezioni, si può dire che la scuola a lungo andare è più importante del Parlamento e della Magistratura e della Corte costituzionale».

EMERGENZA EDUCATIVA

I dati evidenziano un aumento significativo del numero di bambini, ragazzi e giovani con bisogni educativi specifici e particolari. Per rispondere a questa emergenza educativa, è necessario un cambiamento radicale nell'approccio scolastico e educativo che richiede coraggio e innovazione per garantire un successo formativo autentico e duraturo. Tuttavia, la scuola italiana e tutto l'universo della formazione professionale si trova in una fase critica, caratterizzata da direttive ministeriali ambigue e da una mancanza di chiarezza e coerenza nei percorsi didattici. Gli insegnanti, spesso scoraggiati di fronte alla varietà e complessità dei bisogni degli studenti, si interrogano su come poter offrire risposte efficaci e inclusive.

APPROCCIO SISTEMATICO

Per affrontare queste sfide, le ricerche e le evidenze sottolineano l'importanza di un approccio educativo che sia sistematico e in grado di preparare gli studenti non solo sul piano delle competenze tradizionali, ma anche su aspetti fondamentali come la Salute e la sicurezza sul lavoro (Ssl). Sensibilizzare i giovani su questi temi è cruciale, soprattutto considerando i dati forniti dall'Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza. Nel 2024, infatti, l'Inail ha registrato 18.580 denunce di infortunio riguardanti minorenni tra i 15 e i 17 anni, di cui la maggior parte coinvolge studenti, inclusi quelli impegnati in alternanza scuola-lavoro e corsi di formazione professionale. Alcuni di questi incidenti hanno avuto esiti mortali, evidenziando la necessità di un intervento educativo mirato per prevenire tali situazioni.

In risposta a queste problematiche, il Centro studi e ricerche sulla disabilità e marginalità dell'Università Cattolica di Milano (Cedisma), lo Ial Nazionale e l'Invalsi hanno avviato un

progetto di ricerca finanziato dall'Inail. Il progetto, denominato *Skills, Safety & Needs*, ha avuto l'obiettivo di analizzare i bisogni e le competenze formative degli studenti in materia di Ssl, con particolare attenzione ai percorsi scolastici e formativi professionali che prevedono accesso a settori lavorativi ad alto rischio per la sicurezza e la salute sul lavoro, rivolgendosi principalmente a preadolescenti e adolescenti.

Il progetto si è proposto come un'iniziativa pilota per valorizzare le pratiche già esistenti negli istituti tecnici e professionali e nelle istituzioni formative della Iefp (Istruzione e formazione professionale). L'approccio adottato è stato sistematico, inclusivo e multidisciplinare, con l'intento di sviluppare competenze preventive nei contesti educativi. Gli obiettivi principali del progetto hanno incluso i seguenti punti:

1. Analisi delle pratiche esistenti: raccogliere informazioni su ciò che viene già fatto in materia di formazione sulla Ssl negli istituti coinvolti.
2. Creazione di strumenti di indagine condivisi: sviluppare strumenti per identificare i fabbisogni formativi degli studenti, dei docenti/formatori e dei dirigenti scolastici in tema di Ssl.
3. Raccomandazioni per la differenziazione didattica: proporre un approccio educativo che adatti le attività sulla Ssl, e le modalità di valutazione, alle esigenze degli studenti.
4. Produzione di un rapporto dettagliato: elaborare e divulgare un documento che sintetizzi i risultati della ricerca condotta su scala nazionale.

Gli esiti di questa iniziativa hanno fornito indicazioni preziose per migliorare la sicurezza e la salute dei giovani, contribuendo a costruire un sistema educativo più efficace e orientato alla prevenzione. L'idea centrale è che la scuola debba diventare un luogo prioritario per la sensibilizzazione e la formazione in materia di Ssl, preparando i futuri cittadini ad affrontare il mondo del lavoro in modo consapevole e sicuro. Parafrasando una frase di papa Giovanni Paolo II – tramite il lavoro l'uomo diventa più uomo – possiamo certamente sostenere che la ricerca ha messo in evidenza come anche nel campo della formazione alla Salute e sicurezza sul lavoro le attenzioni e le competenze che le scuole e i Centri di formazione professionale (Cfp) possono rivolgere ai loro studenti su questa temati-

ca, sono fonte significativa di quella promozione umana meta decisiva di ogni impegno formativo.

Anche l'ambito meramente linguistico poi svolge un ruolo determinante nel favorire processi di crescita umana e sociale, pensiamo solamente ai cambiamenti lessicali che hanno accompagnato in questi ultimi cinquanta anni di esperienze inclusive in Italia le persone con disabilità: con la legge 118 del 1971 si parlava di inserimento scolastico degli studenti «handicappati», con la legge 517 del 1977 e con la 104 del 1992 si è passati ad adottare il termine integrazione per poi finalmente utilizzare negli ultimi tempi la parola «inclusione» e con la spinta dell'Icf (International classification of functioning, disability and health)⁴ l'Organizzazione mondiale della sanità nel 2001 ha asserito l'importanza di abbandonare la denominazione «handicappato» al fine di assumere invece la corretta visione della persona con deficit attraverso la definizione di «persona con disabilità».

Per una crescita sempre più culturalmente valida e socialmente significativa la ricerca intrapresa ha posto in luce che anche sul piano meramente linguistico nel campo della formazione alla Salute e sicurezza sul lavoro si debba probabilmente affrontare un cambiamento terminologico che secondo il gruppo di ricerca merita di essere preso in esame: il termine «addestramento».

Nel dlgs 9 aprile 2008, n. 81, testo coordinato con il dlgs 3 agosto 2009, n. 106, in attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si definisce addestramento il «complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro». Questo termine appare molto ancorato a una visione antica della formazione e ora non più adeguata alle esigenze relazionali, emotive e quindi pedagogiche dei giovani d'oggi. Esso rimanda a una visione dell'apprendimento come mero esercizio fisico e, rispetto delle procedure, ripetuto e continuato, ma non coglie l'essenza dell'apprendimento che è soprattutto comprensione significativa, partecipazione intenzio-

⁴ Portale italiano delle classificazioni sanitarie, Icf: Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute, https://www.reteclassificazioni.it/portal_main.php?portal_view=public_custom_page&id=25.

nale e assunzione di responsabilità personale imprescindibile. Ogni studente ha bisogno non di essere addestrato ma necessita di apprendere razionalmente *on the job*, sul campo, l'utilizzo corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale.

Il progetto *Skills, Safety & Needs* rappresenta dunque un esempio significativo di come la ricerca, la collaborazione istituzionale e l'innovazione pedagogica possano convergere per affrontare le sfide educative e sociali del nostro tempo.

Capitolo I. Il progetto

di Damiano Meo, Anna Monauni, Antonietta Salemme,
Giovanni Zampieri

1. Contesto e finalità

La scuola italiana accoglie oltre 350.000 alunni con disabilità,¹ altrettanti allievi con disturbi specifici dell'apprendimento² e 900.000 discenti con background migratorio.³ Nonostante tale eterogeneo panorama di Bisogni educativi speciali (Bes) gli investimenti destinati a tale segmento sociale sono in vertiginoso calo⁴ con un impatto notevole sugli ambienti di apprendimento che divengono inevitabilmente sempre più fatiscenti.⁵ Le testate giornalistiche non di rado, a tal proposito, denunciano un allarme in termini di sicurezza, registrando un forte incremento de-

ETEROGENEO PANORAMA

¹ Istat, *L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità. Anno scolastico 2023-2024*, <https://www.istat.it/comunicato-stampa/linclusione-scolastica-degli-alunni-con-disabilita-anno-scolastico-2023-2024/>.

² Mim (Ministero dell'Istruzione e del Merito), *I principali dati relativi agli alunni con Dsa*, https://www.mim.gov.it/documents/20182/8938897/Focus_Alunni+con+DSA+aa.ss.202122_202223.pdf/ed651f1c-4a5c-a42e-d9a0-2ac407ebc269?version=1.0&t=1737467257075.

³ Mim, *Gli alunni con cittadinanza non italiana anno scolastico 2022/2023*, https://www.mim.gov.it/documents/20182/8426729/NOTIZIA-RIO_Stranieri_2223.pdf/d5e2aa0c-cbde-b756-646d-a5279e2b980d?version=1.0&t=1723104803484.

⁴ TGcomlab, *Investimenti in istruzione: quanti soldi mette davvero sul piatto l'Italia*, https://www.tgcom24.mediaset.it/tgcomlab/focus/investimenti-in-istruzione-quanti-soldi-mette-davvero-sul-piatto-l-italia_102955557-202502k.shtml.

⁵ Tgcom24, *Scuole da incubo: 71 crolli in un anno, è allarme*, https://www.tgcom24.mediaset.it/skuola/scuole-da-incubo-71-crolli-in-un-anno-e-allarme_103834824-202502k.shtml.

gli infortuni in ambiente scolastico.⁶ Uno dei documenti storici che descrive gli innumerevoli rischi a cui è esposto il sistema scolastico è il *Rapporto ecosistema scuola* di Legambiente.⁷ Nell'edizione di quest'ultimo afferente al 2025 si attesta che il 37,1% degli edifici scolastici italiani necessita di manutenzione urgente.⁸ Già nel 2024 erano stati censiti circa settanta episodi di cedimenti o distacchi strutturali (controsoffitti, solai, intonaci, infissi, muri di recinzione, alberi) nelle scuole di tutto il territorio italiano.⁹ Anche le certificazioni di sicurezza, ad oggi, risultano largamente incomplete:

- l'agibilità è assente nel 52,8% degli edifici;
- il certificato antincendio risulta lacunoso o mancante nel 43,4% dei casi;
- il collaudo statico è mancante nel 54,8% delle unità prese in analisi.¹⁰

Inoltre, a oggi circa 400 edifici scolastici risultano contaminati da amianto e, non essendoci rilevazioni ufficiali pubbliche, si ipotizza un numero molto più alto di strutture interessate.¹¹ A ciò si aggiunge che gli edifici a rischio sismico siano 2.496 e la percentuale di quelli messi in sicurezza ammonta al 15,7% del totale.¹² Infine, sebbene il decreto legge 90/2025 miri a rafforzare le tutele assicurative per studenti e docenti, sembrerebbero ancora insolute alcune cause strutturali e gestionali del rischio. Nel 2024, infatti, gli infortuni degli studenti certificati dall'Inail hanno raggiunto il vertice di circa 80.000 casi.¹³ In aggiunta, nello stesso anno, sono state registrate 13

⁶ *Ibid.*

⁷ Legambiente, *Ecosistema scuola. XXV Rapporto sulla qualità degli edifici e dei servizi scolastici in Italia*, 2025, <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2024/09/ECOSISTEMA-SCUOLA-XXV-RAPPORTO.pdf>.

⁸ Ivi, p. 21.

⁹ RAINews.it, *Cittadinanzattiva: tra il 2023 e il 2024 nelle scuole ci sono stati 69 crolli, mai così tanti*, <https://www.rainews.it/articoli/2024/09/tra-il-2023-e-il-2024-in-scuole-69-crolli-mai-cosi-tanti-d9d2e1a4-8d0c-4e35-a50c-e2c864b97135.html>.

¹⁰ Ivi, p. 18.

¹¹ Ivi, p. 33.

¹² Ivi, p. 19.

¹³ Ansa, *Inail, nel 2024 quasi 78mila infortuni studenti, 13 i morti*, <https://www.ansa.it/sito/notizie/economia/pmi/2025/02/04/inail-nel-2024-quasi>

vittime studentesche legate ad attività scolastiche e oltre 2.000 infortuni in percorsi Pcto.¹⁴ A ciò, per completare il quadro, si aggiungono le numerose barriere che impattano non solo sulla qualità della vita dei discenti, ma anche sui processi inclusivi. Secondo i dati Istat, infatti, la quasi totalità delle scuole italiane (99%) non ha percorsi tattili per alunni con disabilità visiva.¹⁵ Critica anche l'assenza di segnalazioni visive per studenti con disabilità uditiva, che interessa l'83% delle strutture.¹⁶ In merito alle barriere architettoniche, la metà degli istituti scolastici (49%) risulta inaccessibile per alunni con disabilità motoria.¹⁷ Nonostante la *Convenzione sui diritti delle persone con disabilità*, adottata il 13 dicembre 2006 e recepita in Italia con la legge 18/2009, solleciti gli Stati a garantire una piena partecipazione e socializzazione degli studenti mediante linguaggi, modalità e strumenti adeguati a ciascun individuo,¹⁸ assicurare inclusione, salute e benessere nelle scuole rappresenta uno degli obiettivi prioritari e sfidanti della contemporaneità.¹⁹ Tali finalità sono fermamente ribadite dall'Agenda Onu 2030, nei Goal 3 e 4. Ciò dovrebbe portare a un profondo ripensamento

78mila-infortuni-studenti-13-i-morti_2337c084-ebb6-4e0a-ab55-5817ea-a397f1.html.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Istat, *Accessibilità degli spazi, infografica*, https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/03/Card6_Disabilita.pdf.

¹⁶ *Ibid.* Art. 1, co. 6 dl 9 settembre 2025, n. 127, *Misure urgenti per la riforma dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione e per il regolare avvio dell'anno scolastico 2025/2026* (25G00135) (GU n.209 del 9-9-2025): «6. All'articolo 1 della legge 30 dicembre 2018, n. 145, dopo il comma 784-septies è inserito il seguente: "784-octies. Fermi restando gli obblighi di attivazione, i contenuti formativi, gli obiettivi generali e le finalità educative previsti dalla normativa vigente, a decorrere dall'anno scolastico 2025/2026, i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento di cui ai commi 784 e 785 sono ridenominati 'formazione scuola-lavoro'. A decorrere dal medesimo anno scolastico, la denominazione 'percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento', ovunque ricorra, è da intendersi sostituita con la denominazione di cui al primo periodo"».

¹⁷ Istat, *Accessibilità degli spazi, infografica*, https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/03/Card6_Disabilita.pdf.

¹⁸ United Nations, *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (Cprd)*, <https://social.desa.un.org/issues/disability/cprd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-cprd>.

¹⁹ Ministro per le disabilità, *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, <https://disabilita.governo.it/it/convenzione-nazioni-unite/>.

delle variabili implicate nella concezione di benessere scolastico.²⁰ Quest'ultima prospettiva dovrebbe fondarsi sulla revisione dei quadri eziologici, superando una visione centrata esclusivamente sulla malattia o sull'evento patologico – nel caso specifico, l'infortunio sul lavoro o la malattia professionale – per orientarsi invece verso la promozione attiva di un benessere bio-psico-sociale della persona come attestato nella Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (Icf).²¹ Quest'ultimo strumento descrittivo e operativo, proposto dall'Organizzazione mondiale della sanità a partire dal 2001, è nodale in tale ambito poiché mira a proporre lo stato di salute non come una mera assenza di malattia, bensì come uno stato di benessere globale dell'individuo, valutando sia le barriere, sia l'alleanza di una pluralità di attori, nonché l'integrazione di competenze socio-emotive e tecniche, in coerenza con un progetto di vita equilibrato e un assetto informativo-formativo fondato sull'idea di comunità e interdipendenza positiva.²² Da tale cornice teorica, emerge con chiarezza l'importanza di individuare nel sistema educativo di istruzione e formazione, nelle sue diverse articolazioni del secondo ciclo – istruzione secondaria superiore e Istruzione e formazione professionale (Iefp) – i contesti privilegiati attraverso cui operare in via prioritaria per la formazione e la sensibilizzazione degli studenti e delle studentesse sui temi della prevenzione e della sicurezza. L'obiettivo del presente studio è promuovere, con specifico riferimento al lavoro, una consapevolezza strutturata in termini di conoscenze, abilità e competenze essenziali per la realizzazione efficace delle esperienze inclusive di alternanza, sia nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Pcto), sia nei tirocini e negli stage. Tali iniziative formative rappresentano,

²⁰ Nazioni Unite, *Agenda Onu 2030*, <https://unric.org/it/agenda-2030/>.

²¹ Portale italiano delle classificazioni sanitarie, *Icf: Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, https://www.reteclassificazioni.it/portal_main.php?portal_view=public_custom_page&id=25.

²² Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, *Decreto legislativo n. 62, 3 Maggio 2024. Definizione della condizione di disabilità, della valutazione di base, di accomodamento ragionevole, della valutazione multidimensionale per l'elaborazione e attuazione del progetto di vita individuale personalizzato e partecipato*, (24G00079) (GU Serie Generale n.111 del 14-05-2024), <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2024/05/14/24G00079/SG>.

infatti, non solo dal punto di vista didattico, ma anche sotto l'aspetto sociale, occasioni fondamentali di orientamento, consapevolezza e conoscenza sia dei luoghi di lavoro, sia delle operazioni auspiccate per la prevenzione del benessere del cittadino.²³

Promuovere atteggiamenti responsabilizzanti sin dai sistemi educativi è, dunque, una priorità. Ciò è stato confermato fermamente, anche dall'Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza durante la Giornata mondiale per la Salute e sicurezza sul lavoro, che si celebra il 28 aprile. Quest'ultima ribadisce come «le misure di prevenzione e protezione siano ancora insufficienti ad assicurare una piena attuazione di quanto prevede in materia la Convenzione Onu sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza».²⁴ Secondo i dati Inail, le denunce di infortunio degli studenti delle scuole pubbliche statali sono nuovamente incrementate in maniera significativa negli ultimi anni: se è vero che rispetto ai 78.877 casi del 2019 si sono registrati 74.385 casi nel 2024, è altrettanto evidente come, dopo il drastico calo registrato nel 2020 a causa della pandemia (23.547 casi), il dato sia nuovamente in aumento, con un incremento di oltre il 21% di denunce nel periodo 2022-2024.²⁵ Tale andamento suggerisce una progressiva crescita del fenomeno, indicando che gli infortuni che coinvolgono i minori sotto i 14 anni assumono un rilievo sempre maggiore nel quadro complessivo. Fino al mese di novembre 2025, le segnalazioni di infortunio degli studenti di ogni ordine e grado presentate all'Inail sono state 74.050, con un incremento del 5,5% rispetto alle 70.206 registrate nello stesso periodo del 2024. Di queste, 1.741 hanno riguardato studenti impegnati nei percorsi di formazione «scuola-lavoro».²⁶

²³ Mim, *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Linee Guida*, <https://www.mim.gov.it/documents/20182/1306025/Linee+guida+Pcto+con+allegati.pdf>.

²⁴ Agia, *Giornata per la sicurezza sul lavoro, l'Autorità garante: «Più attenzione ai minorenni»*. Garlatti: «Non solo misure di sicurezza, ma serve più formazione. Ai ragazzi che lavorano va assicurata un'istruzione adeguata», <https://www.garanteinfanzia.org/giornata-sicurezza-garante-piu-attenzione-ai-minorenni/>.

²⁵ Inail, *Dossier scuola 2025*, <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dossier-e-speciali/dossier-e-speciali-dettaglio.2025.11.dossier-scuola-2025.html>.

²⁶ IlSole24ore, *Infortuni, Inail: 74.050 denunce di studenti di ogni ordine e grado, otto i morti*, <https://www.ilsole24ore.com/art/infortuni-inail-74050-denunce-studenti-ogni-ordine-e-grado-otto-morti-AIE0J3p>.

Secondo un'altra fonte, al termine del 2025 gli infortuni degli alunni coinvolti nei percorsi di formazione «scuola-lavoro», previsti per le secondarie di secondo grado, sono stati 1.889.²⁷ Durante queste attività formative sono stati registrati, inoltre, 8 incidenti mortali.²⁸ Anche in base a quanto attestato dal Mim (Ministero dell'Istruzione e del merito), l'8 luglio 2025, nella sezione «Facciamo chiarezza» del proprio sito istituzionale, la sicurezza degli studenti nei Pcto è una priorità assoluta.²⁹ Secondo lo stesso documento, l'aumento complessivo delle denunce di infortunio scolastico è attribuibile all'estensione, dal settembre 2023, della copertura assicurativa a tutti gli studenti delle scuole pubbliche e paritarie, misura confermata anche per il 2024-2025 dal dl n. 48/2023. Lo stesso decreto ha introdotto misure per rafforzare la sicurezza nei Pcto: in primis, vi è l'obbligo per le imprese di integrare il Documento di valutazione dei rischi (Dvr) con una sezione dedicata agli studenti, in secondo luogo si auspica il potenziamento del Registro nazionale per l'alternanza e l'applicazione agli studenti degli stessi standard di sicurezza previsti per i lavoratori, con formazione generale e specifica obbligatoria. Inoltre, in relazione allo stesso chiarimento istituzionale citato, le recenti Linee guida di educazione civica e la legge 21/2025, rendendo obbligatoria la formazione sulla sicurezza sul lavoro, consolidano la cultura della prevenzione negli istituti scolastici. Infine, il ministero ricorda che si tratta di un percorso sociale in cui si insiste da tempo: l'equiparazione degli studenti ai lavoratori in materia di sicurezza

²⁷ Corriere della Sera, *Incidenti sul lavoro, nel 2025 meno morti ma più feriti. Tra le vittime anche 8 studenti dell'alternanza scuola-lavoro*, https://www.corriere.it/economia/lavoro/26_febbraio_03/incidenti-sul-lavoro-nel-2025-meno-morti-ma-piu-feriti-tra-le-vittime-anche-8-studenti-dell-alternanza-scuola-lavoro-ecf9b022-cd01-4163-be05-c27e66cd7x1k.shtml?refresh_ce.

²⁸ Corriere della Sera, *Incidenti sul lavoro, nel 2025 meno morti ma più feriti. Tra le vittime anche 8 studenti dell'alternanza scuola-lavoro*, https://www.corriere.it/economia/lavoro/26_febbraio_03/incidenti-sul-lavoro-nel-2025-meno-morti-ma-piu-feriti-tra-le-vittime-anche-8-studenti-dell-alternanza-scuola-lavoro-ecf9b022-cd01-4163-be05-c27e66cd7x1k.shtml?refresh_ce.

²⁹ Mim, *Alternanza scuola-lavoro e infortuni, la precisazione del Ministero all'articolo de La Notizia del 4 luglio*, <https://www.mim.gov.it/-/alternanza-scuola-lavoro-e-infortuni-la-precisazione-del-ministero-all-articolo-de-la-notizia-del-4-luglio>.

e il concetto di *addestramento* risalgono al dlgs 81/2008 (con l'allora governo Prodi), successivamente sono stati estesi dalla legge 107/2015 (detta «Buona scuola») e sono stati richiamati anche dalla legge 121/2024 sulla filiera tecnologico-professionale.³⁰ Quindi la questione è annosa. Già nel 2022, ad esempio, un'indagine nazionale a cura dell'Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza evidenziava il bisogno di assicurare un clima scolastico attento alla tutela dei minori implementando azioni orientate alla sicurezza.³¹ Nello stesso documento viene attestato quanto segue: «Si registra ancora una certa resistenza di alcuni datori di lavoro rispetto alla sicurezza gestita talvolta come una questione burocratica piuttosto che come un tema sostanziale per il benessere dei lavoratori in generale e dei minorenni inseriti in azienda in particolare».³²

Alla luce di tali considerazioni, appare particolarmente rilevante, ai fini della presente ricerca, ribadire la necessità di azioni concrete e virtuose, focalizzando l'attenzione sulle esperienze lavorative svolte all'interno dei percorsi formativi (Pcto, stage e tirocini curriculari) e nei contesti extrascolastici. Tali esperienze hanno un'ampiezza senza precedenti. Esse, infatti, coinvolgono tutti gli studenti e le studentesse che frequentano la scuola secondaria superiore o i percorsi di Iefp e che hanno compiuto i 15 anni di età. Le stime disponibili – ottenute attraverso l'incrocio di diverse fonti istituzionali – indicano che un milione e mezzo di allievi è impegnato ogni anno in attività di Pcto, stage e tirocini presso un numero altrettanto elevato di enti e aziende.³³

È importante sottolineare che, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. a) del dlgs 81/2008 e successive modifiche e integrazioni, gli allievi sono equiparati ai lavoratori nei periodi in cui siano ef-

ESPERIENZE LAVORATIVE SVOLTE
ALL'INTERNO DEI PERCORSI
FORMATIVI

³⁰ Mim, *Alternanza scuola-lavoro e infortuni, la precisazione del Ministero all'articolo de «La Notizia» del 4 luglio*, <https://www.mim.gov.it/-/alternanza-scuola-lavoro-e-infortuni-la-precisazione-del-ministero-all-articolo-de-la-notizia-del-4-luglio>.

³¹ Autorità garante per l'infanzia e l'adolescenza, *Il lavoro regolare minorile tra formazione e sicurezza*, Roma, ottobre 2023, <https://www.garanteinfanzia.org/wp-content/uploads/2025/06/progetto-fase-pubblicazione.pdf>.

³² Ivi, p. 69.

³³ Ufficiostatistica, Mim, *Focus «Principalidatidellascuola, Avvio Anno Scolastico 2024/2025»*, <https://www.mim.gov.it/documents/20182/8426729/Principali+dati+della+scuola+-+Focus+avvio+anno+scolastico+2024-2025.pdf/1e-d8f0c3-f8a1-85f8-d3eb-6e97d82a6b47?version=1.0&t=1726822608703>.

fettivamente applicati ad attività che comportino l'uso di laboratori, attrezzature di lavoro o l'esposizione ad agenti di rischio; conseguentemente si applicano le misure di tutela previste dalla normativa in materia di Salute e sicurezza sul lavoro.³⁴

Nonostante ciò, sembrerebbe necessario allargare le vedute. Infatti, lo sviluppo di una cultura della salute e della sicurezza in tutti i luoghi di lavoro, di vita, di studio e di formazione sembrerebbe implicare, accanto a un quadro normativo efficace e rigoroso, anche l'attivazione di dispositivi coordinati e integrati capaci di operare sul piano interistituzionale la promozione della salute, del benessere individuale e della comunità. In questa prospettiva, le innovazioni normative introdotte dal dlgs 81/2008 – con un approccio fortemente orientato alla prevenzione sistemica, alla informazione/formazione e alla partecipazione attiva di tutti gli attori coinvolti nella gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro – trovano riscontro negli strumenti di policy successivi, in particolare nel *Piano nazionale della prevenzione 2020-2025* che promuove un approccio multidisciplinare e partecipativo alla prevenzione della salute, nonché in protocolli interistituzionali e le numerose iniziative rivolte alle scuole.³⁵ In questa cornice teorico-normativa, si colloca il progetto di ricerca *Skills, Safety & Needs*, che adotta una prospettiva multidisciplinare, sistemica e inclusiva per lo sviluppo di competenze in materia di prevenzione a partire dai contesti educativi.

Il presente studio, quindi, si propone di analizzare il fabbisogno di competenza degli studenti in relazione alla formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro, con particolare attenzione ai percorsi scolastici e formativi che prevedono l'accesso a settori lavorativi a maggiore rischio nelle fasce di età preadolescenziale e adolescenziale.

Il progetto intende valorizzare le pratiche già in atto negli Istituti tecnici e professionali e nelle Istituzioni formative della Iefp. Esso si articola in diverse fasi operative: dalla costituzione di una cabina di regia per la definizione e il monitoraggio delle attività, all'analisi dei piani dell'offerta formativa, fino

³⁴ Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, *Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*, <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/salute-e-sicurezza/focus-on/sistema-prevenzione/pagine/default>.

³⁵ Ministero della Salute, *Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025*, <https://politichecoesione.governo.it/media/2872/allegato-3-piano-nazionale-prevenzione.pdf>.

alla realizzazione di una *survey* nazionale mediante la somministrazione di questionari rivolti a studenti, docenti e dirigenti scolastici. Particolare attenzione è, inoltre, rivolta all'integrazione della formazione specifica con una prospettiva inclusiva, volta a sostenere gli studenti e le studentesse con bisogni educativi speciali nei percorsi tecnico-professionali e nella transizione verso il mondo del lavoro.

Le fasi conclusive del progetto prevedono, infine, una riflessione sulla percezione del Rapporto di autovalutazione (Rav) da parte delle scuole e la formulazione di raccomandazioni orientate a una gestione inclusiva della Salute e sicurezza sul lavoro .

In tale quadro, la scuola e il sistema dell'istruzione e formazione professionale assumono un ruolo strategico non solo come luoghi di trasmissione di conoscenze, ma come ambienti promotori di comportamenti sicuri, in cui la salute e la sicurezza diventano parte integrante del curriculum, delle pratiche didattiche e dell'organizzazione complessiva dell'ambiente di apprendimento.

2. Partner coinvolti e metodologia di lavoro

Il progetto *Skills, Safety & Needs. Survey nazionale sulle competenze e i bisogni degli studenti nei sistemi di istruzione e formazione in tema di salute e sicurezza del lavoro* è un'iniziativa di ricerca finanziata da Inail con il Bando di ricerca in collaborazione (Bric) 2022 e coordinata dal Centro studi e ricerche sulla disabilità e la marginalità (Cedisma) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. Il progetto si è avvalso della collaborazione di diversi partner istituzionali³⁶ quali il Dipartimento di Medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale (Dimeila) dell'Inail, Invalsi e l'ente di formazio-

PARTNER ISTITUZIONALI

³⁶ Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano – Centro studi e ricerche sulla disabilità e la marginalità (Cedisma): Luigi d'Alonzo, Damiano Meo, Anna Monauni, Antonietta Salemme, Giovanni Zampieri, Elena Zanfroni. Invalsi: Emiliano Campodifiori, Giuseppina Le Rose; Ial Nazionale Srl i.s.: Claudio Arlati, Tiziana Cercone, Cecilia Maria Gorni; Inail – Dipartimento di Medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale (Dimeila): Giuliana Buresti, Grazia Fortuna, Sandra Manca, Marta Petyx, Bruna Maria Rondinone.

ne Ial Nazionale Srl i.s., ciascuno con un ruolo specifico nelle diverse fasi operative. Questa sinergia ha permesso di integrare prospettive differenti e di garantire un approccio condiviso, partecipativo e interdisciplinare durante tutto l'intero processo di ricerca.

Il progetto ha preso avvio ufficialmente il 12 aprile 2023 attraverso la costituzione di una cabina di regia avente l'obiettivo primario di seguire accuratamente ogni azione prevista.

I dettagli propri di ciascuna azione saranno approfonditi nel paragrafo successivo, tuttavia, questa sezione vuole offrire una visione complessiva dello schema operativo e metodologico utilizzato durante tutti gli step progettuali.

Dal punto di vista metodologico è stato adottato un approccio misto, che ha combinato strumenti qualitativi e quantitativi al fine di ottenere una visione completa e approfondita dei fenomeni indagati. In particolare, sono stati realizzati questionari, interviste e *focus group* affiancati da una *survey* nazionale volta a raccogliere dati su una scala più ampia. Le diverse fasi di lavoro, ognuna delle quali scandita da tempistiche ben precise, sono state accompagnate da momenti di confronto e coordinamento tra i partner, attraverso riunioni online e in presenza che hanno favorito la condivisione continua delle informazioni e la validazione congiunta dei risultati intermedi raggiunti. Per ogni azione sono stati definiti preventivamente dei gruppi specifici di lavoro che hanno svolto le attività secondo differenti modalità operative proprie della specificità di ogni step progettuale. Tuttavia, tutte le azioni proprie di ogni sottogruppo hanno trovato uno spazio di condivisione e aggiornamento durante le riunioni generali che hanno coinvolto tutti i partner di progetto.

Al fine di preservare la trasparenza di ogni azione progettuale, tutte le trascrizioni previste nel corso di questo progetto sono state condivise con tutti i partner attraverso differenti canali.

L'impianto metodologico complessivo si è basato dunque su un principio di collaborazione e partecipazione, garantendo coerenza tra le diverse attività e una costruzione collettiva delle evidenze raccolte. Nel corso del progetto è stata prevista inoltre la stesura di tre report, ai quali hanno contribuito tutti i gruppi di lavoro, in relazione alla propria area di competenza.

3. Articolazione temporale e fasi operative

Il progetto di ricerca si è sviluppato secondo una pianificazione articolata in sei azioni principali, strettamente connesse tra loro, in modo tale da costruire un percorso di ricerca coerente e progressivo.

L'intera progettualità, originariamente pianificata con una durata biennale (2023-2025), ha successivamente richiesto una proroga, formalmente motivata dalla necessità di armonizzare le tempistiche di ricerca con il calendario scolastico. Poiché l'interazione con le istituzioni educative ha costituito l'asse portante del progetto, infatti, si è ritenuto indispensabile allineare le fasi di rilevazione delle informazioni, di presa d'atto delle *Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl nel sistema educativo di istruzione e formazione*³⁷ e della loro valutazione con il ritmo naturale dell'anno scolastico. Per i suddetti motivi, la proroga, approvata dai partner e sottoposta all'ente finanziatore Inail, ha consentito una realizzazione piena e di qualità di tutte le fasi del progetto.

La progettazione complessiva ha seguito un andamento metodologico circolare: dalla definizione del quadro teorico e dell'impianto operativo, alla raccolta e analisi dei dati, fino alla formulazione del documento pratico-operativo riguardante le «Raccomandazioni». Tale processo ricorsivo ha permesso di integrare progressivamente la dimensione scientifica, pedagogica e istituzionale, assicurando un costante dialogo sia tra i partner coinvolti che tra i diversi livelli del sistema di istruzione e formazione professionale.

Per offrire una visione d'insieme chiara e sintetica del percorso progettuale, la Tavola 1 riporta la scansione temporale delle sei azioni, evidenziandone per ciascuna il periodo di svolgimento e i principali contenuti. Tale rappresentazione consente di cogliere la progressione logica del progetto, attraverso le diverse fasi che saranno riprese e approfondite nei capitoli successivi.

³⁷ Si veda il Capitolo IV.

Tavola 1. Articolazione temporale delle fasi del progetto

PERIODO	AZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA
Gennaio- maggio 2023	Azione 1 Gestione del progetto	Costituzione della cabina di regia inter-istituzionale; definizione del piano di lavoro, allineamento metodologico tra i partner; pianificazione del campionamento e degli strumenti di indagine
Giugno 2023-aprile 2024	Azione 2 Campionamen- to, raccolta e analisi docu- mentale	Selezione degli istituti tecnici e professionali e dei Centri Iefp; raccolta e analisi dei Ptof e delle interviste ai dirigenti/a figure scolastiche a loro strettamente collegate
Maggio 2024- marzo 2025	Azione 3 <i>Survey</i> naziona- le sull'impatto della formazio- ne Ssl	Progettazione e somministrazione di tre questionari (studenti/studentesse, formatori/insegnanti/coordinatori e dirigenti delle Istituzioni dei sistemi di istruzione tecnico-professionale statale e di Iefp selezionati) tramite piattaforma LimeSurvey; evento di lancio presso la sede Inail di Roma
Aprile 2025-luglio 2025	Azione 4 Elaborazione degli item Rav	Costruzione e validazione, tramite <i>focus group</i> , di item e indicatori relativi alla salute e sicurezza nei Rapporti di autovalutazione
Aprile- dicembre 2025	Azione 5 Raccoman- dazioni per la formazione sulla Ssl nel si- stema educativo di istruzione e formazione	Redazione delle <i>Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl</i> , in chiave inclusiva e differenziata; questionari di percezione della loro efficacia
Aprile 2026	Azione 6 Disseminazione	Realizzazione del convegno finale nazionale di presentazione dei risultati del progetto di ricerca

La fase di avvio e coordinamento

La prima azione ha rappresentato il momento fondativo del progetto poiché, in questa fase, i partner hanno istituito una cabina di regia al fine di garantire la governance scientifica e organizzativa dell'intero percorso. Tale organismo ha permesso di stabilire in modo condiviso l'impianto metodologico, le linee di responsabilità, la calendarizzazione delle attività e i canali di comunicazione del gruppo di lavoro.

La fase di indagine esplorativa

La seconda azione ha previsto la raccolta e l'analisi dei Piani triennali dell'offerta formativa (Ptof) nonché delle interviste ai dirigenti scolastici di alcuni Istituti tecnici e professionali e centri di Istruzione e formazione professionale (Iefp),³⁸ al fine di comprendere in che misura e con quali modalità le istituzioni formative affrontano il tema della Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl). Questa fase ha consentito di mappare pratiche virtuose, criticità e bisogni formativi, ponendo le basi per la costruzione degli strumenti della *survey* successiva.

La survey

La terza azione è stata realizzata tramite una *survey* nazionale mediante la somministrazione di questionari rivolti a studenti/studentesse, formatori/insegnanti/coordinatori e dirigenti delle istituzioni dei sistemi di istruzione tecnico-professionale statale e di Iefp selezionati. Le domande hanno indagato la percezione dell'efficacia della formazione sulla Ssl, le modalità didattiche adottate e l'attenzione verso i bisogni educativi speciali.

L'avvio della *survey* è stato accompagnato da un evento pubblico di lancio, svoltosi il 24 settembre 2024 presso la sede Inail di Roma, che ha costituito un significativo momento di confronto e sensibilizzazione tra il mondo accademico, le istituzioni e le parti sociali.

La fase di sviluppo degli strumenti valutativi

La quarta azione ha avuto come obiettivo la costruzione di item e indicatori specifici da proporre come integrazione nei Rapporti di autovalutazione (Rav) delle scuole e dei Centri di formazione, allo scopo di rafforzare la capacità delle istituzio-

³⁸ Per i criteri di campionamento si rimanda al Capitolo II.

ni di monitorare e migliorare la propria azione formativa in materia di Salute e sicurezza sul lavoro .

In questa fase è stato organizzato un *focus group* che ha coinvolto esperti e dirigenti scolastici, permettendo così di validare gli item proposti in termini di coerenza, chiarezza e trasferibilità.

Le Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl nel sistema educativo di istruzione e formazione

La quinta azione è culminata nella stesura delle *Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl nel sistema educativo di istruzione e formazione*. Fondata su un processo partecipativo e dialogico, tale azione ha consentito di raccogliere e sistematizzare le evidenze emerse nelle fasi precedenti, traducendole in indicazioni operative orientate alla promozione di una cultura della salute e della sicurezza come valori condivisi.

Tali «Raccomandazioni» hanno avuto l'obiettivo di favorire la diffusione di pratiche educative inclusive, differenziate e sostenibili, capaci di integrare l'apprendimento tecnico-professionale con la crescita personale e civica degli studenti.

Infine, il progetto di ricerca ha previsto un convegno finale di disseminazione dei risultati raggiunti e dei materiali prodotti dal gruppo di lavoro.

In conclusione, la struttura per fasi del progetto *Skills, Safety & Needs* ha garantito una progressione metodologica capace di coniugare la ricerca empirica con l'elaborazione teorica e la restituzione operativa. Ogni azione ha costituito un tassello indispensabile di un processo unitario orientato a rafforzare la sinergia tra scuola, formazione professionale, ricerca e istituzioni.

Capitolo II. La ricerca

di Emiliano Campodifiori, Giuseppina Le Rose

1. Obiettivi

La *survey* nazionale sulla Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) è lo strumento di indagine quantitativo del progetto *Skills, Safety & Needs*, finalizzato a rilevare e analizzare in modo sistematico le competenze, i bisogni formativi e le pratiche educative in materia di Ssl nei sistemi di istruzione tecnica e professionale e di istruzione e formazione professionale (Iefp), con particolare riferimento agli studenti coinvolti nei percorsi di transizione scuola-lavoro.

Il progetto si configura come una ricerca nazionale multicentrica a disegno misto (quali-quantitativo), sviluppata in fasi distinte ma strettamente complementari tra loro. La fase iniziale ha previsto un'analisi documentale dei Piani triennali dell'offerta formativa (Ptof), realizzata mediante uno strumento strutturato in macroaree tematiche che, congiuntamente a una serie di interviste semi-strutturate rivolte ai dirigenti scolastici, ha consentito di esaminare il grado di integrazione della Ssl nella progettazione istituzionale. La fase successiva, oggetto di specifico approfondimento nel presente paragrafo, ha coinciso con la realizzazione della *survey* nazionale tramite piattaforma web LimeSurvey, mediante la somministrazione di tre questionari standardizzati rivolti ai principali attori dei processi educativi e formativi – dirigenti scolastici e responsabili dei Centri di formazione, docenti/formatori e studenti – al fine di raccogliere dati su scala più estesa e integrare le evidenze qualitative emerse nella fase precedente. Il percorso di ricerca si è infine

FASI

concluso con la realizzazione di due *focus group*, finalizzati alla definizione di possibili item per la valutazione della formazione sulla Ssl da integrare nel Rapporto di autovalutazione (Rav) e alla costruzione condivisa di *Raccomandazioni operative per il sistema di istruzione e formazione*.

All'interno di tale cornice progettuale, la *survey* ha pertanto perseguito obiettivi specifici orientati a cogliere la dimensione educativa, organizzativa e inclusiva della Ssl.

Più nel dettaglio, la rilevazione è stata finalizzata a:

- rilevare l'efficacia e il grado di integrazione della formazione sulla Ssl nei contesti scolastici e formativi;
- individuare criticità, buone prassi e fabbisogni emergenti;
- analizzare il livello di integrazione della Ssl nei documenti di progettazione istituzionale, in particolare nei Ptof, e nei percorsi di Pcto;
- approfondire l'attenzione riservata alla dimensione inclusiva e ai bisogni educativi speciali nella progettazione e realizzazione delle attività formative.

La *survey* ha pertanto inteso indagare in modo specifico come la formazione sulla Ssl venga coniugata con una prospettiva inclusiva volta ad accompagnare gli allievi e le allieve con bisogni educativi speciali che frequentano gli istituti tecnico-professionali e i centri di formazione nel loro percorso formativo e nel successivo inserimento nel mondo del lavoro. In questa prospettiva, l'attenzione alla sicurezza non si esaurisce nell'adempimento normativo, ma si configura come leva per promuovere equità, partecipazione e pieno sviluppo delle potenzialità individuali, anche nei contesti di transizione scuola-lavoro. In altri termini, la Ssl è assunta non come mero insieme di contenuti regolativi, bensì come dimensione educativa trasversale, strettamente connessa allo sviluppo di competenze personali, sociali e professionali e alla costruzione di una cultura diffusa della prevenzione.

2. Strumenti e metodologia

La predisposizione degli strumenti di rilevazione ha costituito una fase centrale del progetto, strettamente connessa alle evidenze emerse nell'analisi documentale dei Ptof e nelle in-

terviste semi-strutturate con i dirigenti scolastici. I tre questionari sono stati progettati avendo come riferimento tre distinti gruppi target – dirigenti scolastici/responsabili dei centri di formazione, docenti/formatori e studenti/studentesse – con l’obiettivo di raccogliere informazioni coerenti e comparabili, pur nel rispetto della specificità dei ruoli e delle responsabilità ricoperte nei contesti educativi e formativi.

La costruzione degli strumenti ha mirato non solo a rilevare dati di natura organizzativa e descrittiva relativi alla formazione sulla Ssl, ma anche a indagare in modo sistematico la dimensione del percepito, dell’efficacia e del gradimento delle attività formative, al fine di far emergere esperienze significative, punti di forza, criticità e fabbisogni emergenti. In tal modo, la *survey* è stata concepita come dispositivo capace di integrare dati oggettivi e dimensioni soggettive, restituendo una lettura articolata delle pratiche formative in materia di Ssl. Il processo di realizzazione dei questionari ha seguito quadro teorico ben preciso:

- il *Whole School Approach*¹ ha orientato la scelta di coinvolgere contestualmente i diversi attori della comunità educante e di indagare la Ssl come dimensione trasversale, integrata nei processi organizzativi, didattici e relazionali dell’istituzione scolastica e formativa;
- la *Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (Icf)*,² ha guidato l’attenzione alle possibili barriere e ai facilitatori presenti nei contesti di apprendimento e di transizione scuola-lavoro, con particolare riferimento agli studenti e alle studentesse con bisogni educativi speciali;
- la *Differenziazione didattica*³ e l’*Universal design for learning (Udl)*⁴ hanno orientato la formulazione di item volti a indagare se e come la formazione sulla Ssl venga progettata secondo modalità flessibili, plurali e parteci-

LA REALIZZAZIONE DEI QUESTIONARI

¹ Unesco, *Whole School Approach*, https://openlearning.unesco.org/assets/courseware/v1/1554885be57ff8c7ed500abe187e6eca/asset-v1:UNESCO+U-NEESCO-04+2021_01+type@asset+block/Whole_school_approach.pdf.

² Portale italiano delle classificazioni sanitarie, *Icf: Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, cit.

³ L. d’Alonzo, *La differenziazione didattica per l’inclusione*, Erickson, Trento 2016.

⁴ Cast 2018, <http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonnumbers.pdf>.

pative, capaci di promuovere apprendimenti significativi per tutti gli allievi;

- il *Nuovo Index per l'inclusione*⁵ ha contribuito a inquadrare la Ssl all'interno di una prospettiva sistemica che integra pratiche, politiche e culture organizzative;
- i riferimenti all'*Agenda 2030*⁶ hanno collocato l'educazione alla sicurezza nel più ampio quadro degli obiettivi globali di salute, lavoro dignitoso e istruzione inclusiva e di qualità.

Operativamente, tali riferimenti teorici si sono tradotti nella costruzione di una matrice a doppia entrata che ha incrociato tre macroaree di indagine (formazione, coinvolgimento e partecipazione, partnership e reti territoriali) con i tre target di riferimento (dirigenti, docenti, studenti).

Tale impostazione ha consentito di garantire coerenza tra i questionari e di predisporre item comparabili. Particolare attenzione è stata infine dedicata alla formulazione linguistica delle domande, privilegiando un linguaggio chiaro, accessibile e inclusivo.

Per quanto concerne la definizione dei destinatari della rilevazione, per gli istituti tecnici e professionali è stato inizialmente adottato un disegno campionario probabilistico stratificato per macroarea geografica, con l'obiettivo di garantire la rappresentatività territoriale e la possibilità di effettuare inferenze su base nazionale. A seguito dell'invio degli inviti alle istituzioni campionate e del monitoraggio delle adesioni, l'elevato tasso di non risposta ha tuttavia reso necessario rivedere l'impostazione originaria. Si è pertanto proceduto all'estensione dell'invito all'intera popolazione obiettivo, configurando di fatto un campione di giudizio auto-selezionato costituito dalle istituzioni che hanno volontariamente aderito alla rilevazione. Per quanto riguarda i Centri di formazione professionale, destinatari della *survey* sono stati i centri che annualmente redigono il Rapporto di autovalutazione e partecipano alle prove cognitive nazionali Invalsi, per i quali era disponibile un elenco anagrafico aggiornato. Anche in questo caso la par-

⁵ T. Booth, M. Ainscow, *Nuovo Index per l'inclusione*, Carocci editore, Roma 2014.

⁶ Agenzia per la coesione territoriale, *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, cit.

tecipazione è avvenuta su base volontaria, determinando un campione auto-selezionato.

Successivamente alla chiusura delle adesioni, al fine di garantire omogeneità e criteri oggettivi nella selezione degli studenti coinvolti, è stata effettuata un'estrazione casuale di due classi per ciascun istituto e centro di formazione aderente. Per gli istituti tecnici e professionali sono state selezionate due classi quinte dell'anno scolastico 2024-2025; per i Centri di formazione professionale sono state invece selezionate due classi seconde del medesimo anno scolastico. Una volta campionate, le classi sono state comunicate alle segreterie delle istituzioni al fine di consentire l'individuazione sia degli studenti destinatari del questionario studente sia di due docenti – uno per ciascuna classe campionata – che, per disciplina insegnata o incarico ricoperto, risultano maggiormente coinvolti nelle attività di Salute e sicurezza sul lavoro e, pertanto, destinatari del questionario docente.

La somministrazione dei questionari si è svolta tra ottobre 2024 e marzo 2025 mediante metodologia Cawi (Computer assisted web interview), attraverso la piattaforma web LimeSurvey, scelta per la flessibilità nella costruzione degli item, la gestione di domande filtro e percorsi differenziati, il monitoraggio degli accessi e la possibilità di esportazione e trattamento immediato dei dati.

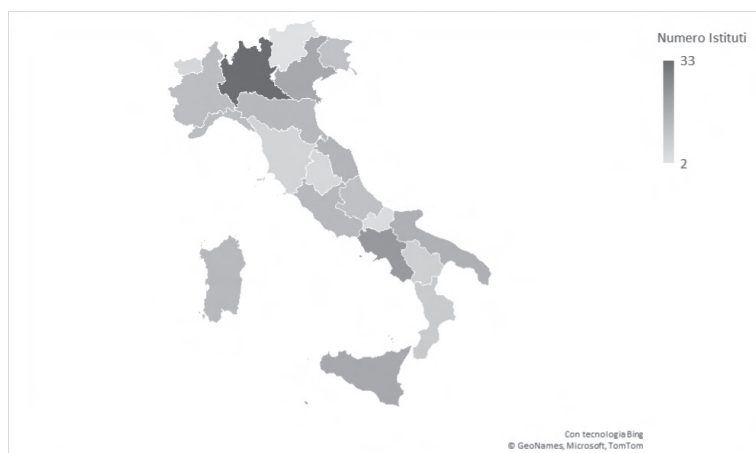
A ciascuna istituzione aderente è stato associato:

- un questionario destinato al dirigente scolastico o al responsabile del centro di formazione;
- due questionari destinati a docenti/formatori delle classi campionate;
- un questionario individuale per ciascuno studente delle classi campionate.

La gestione degli identificativi è stata organizzata secondo procedure differenziate per i tre strumenti, al fine di garantire tracciabilità degli accessi e, al contempo, tutela dell'anonimato. Gli inviti alla compilazione sono stati inviati agli indirizzi istituzionali delle scuole e dei centri, con monitoraggio delle consegne e successivi solleciti nei casi di mancata risposta. I dati raccolti sono stati trattati esclusivamente in forma aggregata, nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e secondo i principi di correttezza, trasparenza e minimizzazione del trattamento.

Alla chiusura della finestra di somministrazione, fissata al 25 marzo 2025, è stato possibile delineare le caratteristiche delle istituzioni partecipanti. Per quanto riguarda gli istituti tecnici e professionali, a fronte di 2.245 istituzioni appartenenti all'universo di riferimento, hanno aderito 228 istituti; considerando quelli che hanno completato almeno uno tra il

Figura 1. Distribuzione territoriale dei centri di formazione aderenti



Fonte: Invalsi.

Figura 2. Distribuzione territoriale degli istituti scolastici aderenti



Fonte: Invalsi.

Questionario dirigente e il *Questionario insegnante*, il numero complessivo degli istituti inclusi nell'analisi risulta pari a 205. I tassi di compilazione si attestano su valori elevati per dirigenti (82%) e docenti (81%), mentre risultano inferiori per gli studenti (56%).

Gli istituti partecipanti risultano distribuiti su tutte le macroaree geografiche nazionali (Figura 1), con una maggiore concentrazione nelle regioni settentrionali e una prevalenza di scuole collocate in comuni classificati come «Poli» o «Cinture», pur con la presenza di istituti situati in aree interne e periferiche. Per quanto concerne i Centri di formazione professionale, su 174 centri invitati hanno aderito 74 strutture; considerando quelli che hanno completato almeno uno tra il *Questionario dirigente* e il *Questionario insegnante*, il numero dei Centri effettivamente coinvolti è pari a 71. Anche in questo caso si registrano elevati tassi di compilazione per dirigenti (92%) e docenti/formatori (91%), mentre il tasso di risposta degli studenti si attesta al 57%. La distribuzione territoriale evidenzia una maggiore concentrazione nel Nord del Paese (Figura 2), in particolare in Piemonte e Lombardia, e una collocazione prevalentemente in comuni classificati come poli o cinture.

I TASSI DI COMPILAZIONE

LA DISTRIBUZIONE TERRITORIALE

3. I risultati della *survey*

Il tema della Salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle istituzioni formative, come già evidenziato, è stato analizzato adottando tre punti di vista differenti, corrispondenti alle componenti centrali della comunità educativa (dirigenti, docenti e studenti). Questa pluralità di sguardi ha permesso di approfondire tre aspetti strategici per la scuola e i Centri di formazione professionale: la formazione, la partecipazione e la partnership. La scelta metodologica di integrare più prospettive ha consentito di cogliere, in modo maggiormente articolato, non solo l'efficacia delle attività di informazione, formazione e addestramento in materia di Ssl, ma anche il grado di coinvolgimento della comunità scolastica nei processi di prevenzione e la capacità degli istituti di costruire reti con enti, aziende e servizi del territorio. In questo modo, è stato possibile delineare un quadro complessivo della cultura della sicurezza che va oltre il mero adempimento normativo e che mette in luce le

dinamiche organizzative, le pratiche collaborative e le forme di cooperazione che sostengono l'integrazione della Ssl nel progetto educativo complessivo.

La formazione

La formazione in tema di Sicurezza sul lavoro rappresenta uno degli strumenti fondamentali per garantire ambienti di lavoro sicuri, consapevoli e conformi alla normativa vigente. In Italia, il dl 81/2008 attribuisce alla formazione un ruolo centrale nella prevenzione dei rischi, riconoscendola come *diritto-dovere* di ogni lavoratore e come *obbligo giuridico* del datore di lavoro nei confronti di tutte le figure che operano all'interno dell'organizzazione. Per il 64,9% dei dirigenti scolastici degli istituti tecnici-professionali e per il 51,5% dei Cfp i compiti connessi agli obblighi del datore di lavoro in materia di Ssl costituiscono un impegno quotidiano continuo e sistematico, probabilmente integrato nelle attività ordinarie della loro funzione professionale. Il 21,3% dei dirigenti scolastici e il 33,9% dei responsabili dei Cfp dichiarano di occuparsi della Ssl con una certa regolarità, pur senza che essa rappresenti un impegno quotidiano. Un'ulteriore quota, pari rispettivamente al 13,8% e al 14,7%, riferisce di intervenire sulla tematica in modo saltuario, principalmente in occasione di necessità specifiche o di adempimenti puntuali. Si tratta dunque di un gruppo minoritario che attiva la gestione della sicurezza solo in situazioni particolari, evidenziando un approccio più reattivo che strutturato (Figura 3).

Il forte coinvolgimento quotidiano nella gestione operativa della sicurezza non sempre si traduce in una strutturazione documentale più ampia o innovativa. Il 58% dei dirigenti scolastici degli istituti tecnici-professionali, infatti, dichiara che la scuola non ha elaborato documenti ulteriori rispetto a quelli obbligatori – come Ptof o Documento di valutazione dei rischi (Dvr). Questa tendenza suggerisce che, nonostante l'impegno quotidiano riportato nel grafico precedente, molte scuole mantengono un approccio più formale e normativo, senza sviluppare strumenti aggiuntivi di pianificazione o organizzazione dedicati specificamente alla Ssl.

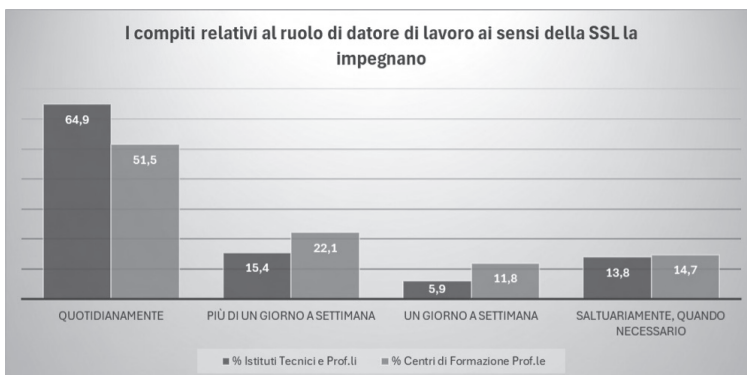
Gli istituti tecnici-professionali più attivi nella progettazione aggiuntiva tendono a integrare la sicurezza non solo come obbligo amministrativo, ma come contenuto educativo: il 46,8% indica come ulteriori documenti di progettazione e/o organiz-

zativi i dispositivi per la gestione della didattica, il 36,3% delle scuole ha elaborato modelli specifici di valutazione della Ssl nei percorsi Pcto e stage, ma solo il 16,9% ha sviluppato materiali autodidattici, autoprodotti dagli studenti o adattati dagli insegnanti, evidenziando che la dimensione laboratoriale e partecipativa della formazione sulla sicurezza è ancora poco sviluppata. Nei Cfp aumenta la percentuale di documenti di valutazione della Ssl nei Pcto/stage (43,5%), mentre diminuiscono i dispositivi per la gestione della didattica (44,9%) e i materiali autoprodotti da studenti o insegnanti (11,6%).

Un altro dato interessante che emerge riguarda la promozione di progetti specifici sulla Ssl, che risulta essere né marginale né episodica, almeno per quanto riguarda i dirigenti scolastici intervistati: il 46,3% degli istituti tecnici-professionali ha presentato due o tre progetti nel triennio, il 35,6% ne ha presentati quattro o più e solo il 5,9% non ha proposto alcun progetto. Un quarto dei dirigenti scolastici (25%) intervistati ha dichiarato che tre progetti specifici presentati in tema di Ssl sono indirizzati alla promozione dell'inclusione. Questo dato suggerisce che il tema dell'inclusione è sentito e inserito in modo relativamente stabile nella programmazione triennale. Un altro dato interessante che emerge riguarda la percentuale di scuole che sembrano essere più attive sul fronte dell'inclusione: il 22,9% di dirigenti dichiara di promuovere più di quattro progetti nel triennio. Si tratta di scuole che probabilmente operano in con-

PROMOZIONE DI PROGETTI
SPECIFICI SULLA SSL

Figura 3. Distribuzione percentuale del tempo dedicato, da dirigenti scolastici e responsabili Cfp, ai compiti di datore di lavoro in materia di salute e sicurezza sul lavoro



Fonte: Invalsi.

testi con bisogni specifici più elevati o che adottano un approccio fortemente proattivo e culturale al tema.

I Cfp presentano un maggior numero di enti che realizzano un solo progetto (23,5%) o nessuno (11,8%), segnalando un approccio più essenziale o più legato ai fabbisogni immediati. La presenza di molti Cfp con 2-3 progetti indica comunque un impegno solido, probabilmente perché la Ssl è strettamente connessa alle attività laboratoriali e ai contesti simulati o reali del mondo del lavoro. Anche sulla tematica dell'inclusione per i Cfp emerge una distribuzione più sbilanciata verso un solo progetto (57,4%). Esiste però una piccola quota virtuosa (13,2%) che realizza più di quattro progetti, segno che alcuni enti sono molto attivi e probabilmente operano in contesti complessi o con missioni istituzionali centrate sull'inclusione.

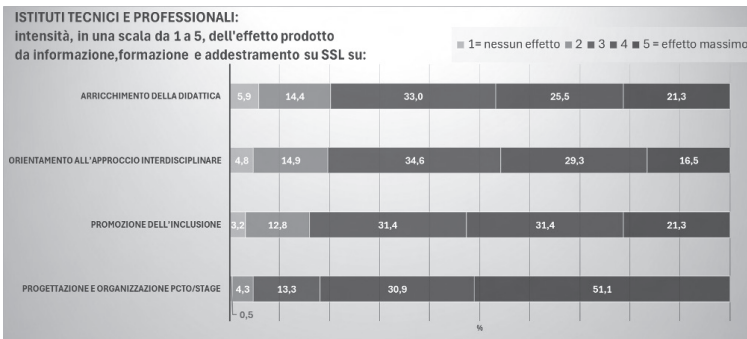
Un ultimo aspetto sulla formazione indagato nel *Questionario dirigente/direttore* riguarda la percezione dei dirigenti scolastici e dei responsabili dei Cfp rispetto all'impatto che le attività di informazione, formazione e addestramento sulla Salute e sicurezza sul lavoro hanno su quattro dimensioni chiave della vita scolastica e formativa (Figure 4 e 5).

L'analisi dei dati mostra come l'effetto dell'informazione, formazione e addestramento sulla Ssl sull'arricchimento della didattica sia percepito in modo diverso tra istituti tecnici e professionali e Centri di formazione professionale. Nei primi, l'impatto appare complessivamente medio-alto, con una concentrazione significativa dei giudizi nei livelli 3 e 4 e una quota comunque rilevante di valutazioni massime. Tuttavia, nei Cfp l'effetto risulta decisamente più marcato: quasi la metà dei rispondenti attribuisce infatti il livello massimo, indicando una percezione molto elevata della capacità della formazione Ssl di contribuire al potenziamento e alla qualità della didattica. Di conseguenza, mentre negli istituti tecnici/professionali emerge un impatto più equilibrato e distribuito, nei Cfp la formazione sulla sicurezza si configura come un elemento particolarmente determinante e riconosciuto nel miglioramento dell'esperienza didattica.

Per quanto riguarda l'orientamento all'approccio interdisciplinare, la formazione sulla Ssl mostra un impatto significativo sia negli istituti tecnici e professionali sia nei Centri di formazione professionale, pur con sfumature differenti. Negli istituti tecnici, l'effetto si colloca prevalentemente su livelli

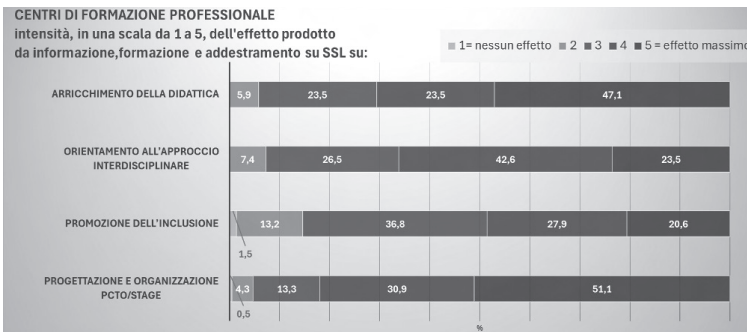
medio-alti, con una forte concentrazione delle risposte nei livelli 3 e 4, segnale di un contributo riconosciuto ma distribuito in modo più equilibrato. Nei Cfp, invece, pur mantenendosi centrale la fascia intermedia, cresce sensibilmente la quota di valutazioni massime, indicando che la formazione sulla sicurezza viene percepita come un elemento capace di rafforzare in modo più deciso l'integrazione tra discipline e l'approccio trasversale ai contenuti. Complessivamente, l'interdisciplina-

Figura 4. Distribuzione percentuale delle risposte dei dirigenti su quanto le attività di informazione, formazione e addestramento in Ssl incidono (scala 1-5) su quattro dimensioni della vita scolastica



Fonte: Invalsi.

Figura 5. Distribuzione percentuale delle risposte dei responsabili dei Cfp su quanto le attività di informazione, formazione e addestramento in Ssl incidono (scala 1-5) su quattro dimensioni della vita scolastica



Fonte: Invalsi.

rità risulta dunque un ambito valorizzato dalla formazione Ssl in entrambi i contesti, con una tendenza nei Cfp a riconoscerne un impatto più incisivo.

La progettazione e l'organizzazione dei Pcto/stage rappresentano l'ambito in cui la formazione sulla Ssl mostra l'impatto più elevato e consolidato, sia negli istituti tecnici e professionali sia nei Centri di formazione professionale. In entrambi i contesti, la maggioranza assoluta dei rispondenti colloca l'effetto nei livelli più alti, con oltre la metà che attribuisce un punteggio pari a 4 e una quota significativa che raggiunge il livello massimo. Questo dato evidenzia come l'informazione e l'addestramento sulla sicurezza costituiscano un elemento centrale nella preparazione degli studenti all'esperienza in azienda, contribuendo non solo al rispetto delle normative, ma anche alla qualità complessiva della progettazione dei percorsi e alla loro coerenza con i contesti professionali reali. L'elevata convergenza tra le due tipologie di istituzione sottolinea la percezione diffusa che la Ssl rappresenti un fattore abilitante e imprescindibile per garantire Pcto/stage efficaci, sicuri e ben strutturati.

PROMOZIONE DELL'INCLUSIONE

Per quanto riguarda la promozione dell'inclusione, l'effetto della formazione sulla Ssl appare significativo in entrambe le tipologie di istituzione, anche se con alcune differenze interessanti. Negli istituti tecnici e professionali la distribuzione delle risposte si concentra soprattutto sui livelli 3 e 4, che insieme rappresentano quasi il 63% delle valutazioni, evidenziando una percezione di impatto stabile e diffusa. Anche il livello massimo raggiunge una quota rilevante (21,3%), segno che una parte consistente dei rispondenti riconosce alla formazione Ssl un ruolo importante nel rendere gli ambienti educativi più inclusivi e attenti ai bisogni di tutti gli studenti. Nei Centri di formazione professionale, pur emergendo ugualmente un forte peso dei livelli intermedi, si registra una maggiore variabilità nelle risposte, con una presenza leggermente più elevata di valutazioni basse ma anche una solida componente di punteggi alti. Questo indica che nei Cfp la formazione sulla sicurezza agisce come un fattore potenzialmente molto efficace per favorire l'inclusione, ma con un impatto percepito in modo meno omogeneo. Nel complesso, i dati suggeriscono che la Ssl contribuisce positivamente a creare contesti formativi più equi e partecipativi, anche se con livelli di efficacia percepita diversi tra i due sistemi.

In un contesto, in cui la formazione non è un adempimento meramente formale, ma un processo continuo, che deve essere aggiornato nel tempo per rispondere all'evoluzione delle tecnologie, delle procedure organizzative e dei nuovi rischi emergenti, diventa centrale la capacità formativa dei docenti e il coinvolgimento attivo degli studenti per garantire percorsi efficaci e realmente utili alla prevenzione. Da quanto attestato dai docenti, in merito alle pratiche didattiche, è emerso che sia negli istituti tecnici e professionali che nei Cfp la modalità formativa prevalente per veicolare questa tipologia di contenuti è la lezione frontale (96% nei primi, 85% nei secondi). Le metodologie attive, i giochi e le simulazioni sembrerebbero essere strategie didattiche utilizzate soltanto di rado. Anche la valutazione avviene sulla base delle conoscenze e per tale motivo la gran parte dei docenti si serve di test e questionari (87%), di materiali autentici come istruzioni per Dpi (67%) e schede tecniche (64%). Meno frequente è la prova pratica (16%) basata sulle competenze apprese in contesti reali. Una lieve curvatura positiva a favore delle simulazioni (15,9%) e dell'addestramento in contesti reali (26,9%) si registra negli Iefp. La valutazione che ne deriva in queste ultime realtà risulterebbe leggermente più articolata, grazie all'uso complementare di test (99%), prove pratiche (29%) e simulazioni (36%). Le percezioni degli studenti confermano queste traiettorie pedagogico-didattiche mettendo in luce che, nonostante vi sia una buona diffusione della formazione in materia di Ssl, nelle scuole e nei Cfp essa risulti spesso limitata a tecniche trasmissive, con poca enfasi su compiti di realtà ed esperienze concrete. Inoltre, emergono potenziali lacune nei processi di informazione, formazione e addestramento. Nello specifico, il 41,7% degli studenti dei Cfp ritiene «ottima» la qualità della formazione ricevuta sulla Ssl, ma il dato scende a 22% nei tecnici-professionali. In entrambi i segmenti formativi, però, l'11% degli allievi e delle allieve non ha svolto attività di sensibilizzazione sui rischi professionali, mentre il 24% attesti di non ricordare (14.5% nei Cfp). Un dato su cui porre attenzione è che il 29% dei discenti attesti di non aver svolto l'addestramento adeguato su macchine, attrezzature, dispositivi di protezione individuale e procedure prima di entrare in laboratorio o di partecipare al Pcto/stage. Gli stessi dichiarano che la maggior parte dei contenuti appresi sia avvenuto tramite lezioni frontali e, in minor parte, attraverso video e brochure. Sola-

mente il 37% ha arricchito le proprie conoscenze in materia di Salute e sicurezza sul lavoro durante lo Pcto/stage.

La *survey* ha evidenziato una crescente attenzione alla sicurezza nelle scuole e nei centri professionali, con una diffusione ancora disomogenea di pratiche formative attive. I Cfp coinvolti sembrerebbero risultare generalmente più propensi a rendere gli studenti protagonisti attivi nei processi di prevenzione e responsabilizzazione, grazie anche alla collaborazione con partner esterni che viene attestata da circa il 90% degli intervistati.

La partecipazione

La promozione di tutti gli/le studenti/studentesse, con particolare attenzione a coloro che presentano Bisogni educativi speciali (Bes), riveste un'importanza fondamentale nell'organizzazione e gestione dei percorsi di Pcto/stage. L'80,9% dei dirigenti scolastici e il 92,6% dei responsabili dei Cfp dichiarano, infatti, la presenza di figure dedicate alla Salute e sicurezza sul lavoro all'interno dei percorsi attivati. Emerge, inoltre, una percezione molto positiva dei dirigenti e responsabili Cfp dell'efficacia con cui gli istituti tecnici/professionali e i Cfp promuovono la partecipazione degli studenti con Bes ai percorsi di Pcto/stage. La quota più consistente dei responsabili Cfp (51,5%) valuta tale efficacia come «molto efficace», a cui si aggiunge un ulteriore 22,1% che la considera «estremamente efficace». Sommando queste due categorie, oltre il 73% dei partecipanti esprime dunque un giudizio elevato. Le valutazioni intermedie («abbastanza efficace») si fermano al 25%, mentre la categoria «poco efficace» è quasi residuale (1,5%). Anche negli istituti tecnici e professionali il giudizio complessivo è molto positivo, con una tendenza simile ma più moderata rispetto ai Cfp. La maggioranza relativa (51,1%) valuta l'efficacia come «molto efficace», mentre la percentuale di chi esprime il massimo grado di consenso («estremamente efficace») scende al 12,2%, risultando inferiore rispetto ai Cfp. Rimane comunque consistente la quota di valutazioni «abbastanza efficace» (35,1%), indicativa di un buon livello d'impegno percepito ma con margini di miglioramento nella piena inclusione degli studenti con Bes. Anche qui, la categoria «poco efficace» è marginale (1,6%).

Un altro aspetto fondamentale nella progettazione e realizzazione dei percorsi di Pcto/stage, riguarda le modalità attraverso cui la scuola o il Cfp integrano il tema della salute e

PERCEZIONE

sicurezza nel processo educativo. Per gli istituti tecnici/professionali emerge un quadro piuttosto articolato: solo il 41,7% dei docenti intervistati rispondenti afferma che la formazione, l'informazione e l'addestramento sulla Ssl sono oggetto di progettazione congiunta tra gli insegnanti. Una quota non trascurabile, pari al 27,1%, indica che ciò non avviene, mentre il 31,2% dichiara di non sapere, un dato che suggerisce una possibile mancanza di comunicazione interna o una scarsa formalizzazione dei processi. L'insieme di questi valori mostra che, pur esistendo una buona base di collaborazione, il lavoro collegiale sulla Ssl non è ancora pienamente consolidato. Il quadro nei Cfp appare nettamente più definito e positivo. Qui il 65,1% dei docenti segnala che la progettazione della formazione sulla Ssl è effettivamente condivisa tra gli insegnanti, un dato significativamente superiore rispetto agli istituti tecnici. La percentuale di risposte negative (27,8%) è simile a quella degli istituti, ma ciò che cambia in modo rilevante è il valore delle risposte «non so», che scende drasticamente al 7,1%. Questo sembra indicare processi interni più chiari, una maggiore trasparenza organizzativa o una più forte cultura della collaborazione. Rispetto al rapporto con le famiglie emerge un quadro complessivamente positivo, caratterizzato da un coinvolgimento significativo degli studenti con Bes e delle loro famiglie nella programmazione dei Pcto. La maggior parte dei docenti dei Cfp (65,1%) indica che il coinvolgimento avviene «a seconda delle condizioni specifiche di ciascun allievo/a», suggerendo un approccio personalizzato e flessibile, che tiene conto delle singole esigenze. Una quota rilevante, pari al 23,8%, afferma che tale coinvolgimento avviene «sistematicamente/in ogni situazione», segnalando la presenza di pratiche consolidate e strutturate. Solo l'11,1% indica l'assenza di modalità di coinvolgimento, un valore relativamente basso che conferma l'attenzione dei Cfp alle dimensioni dell'inclusione e della partecipazione familiare. Anche negli istituti tecnici e professionali il coinvolgimento è ampiamente diffuso, con dinamiche molto simili ai Cfp. La quota maggiore (63,3%) conferma un approccio individualizzato, basato sulle esigenze dei singoli studenti con Bes. Si registra tuttavia una percentuale più alta rispetto ai Cfp di scuole che dichiarano un coinvolgimento *sistematico* (29,6%), evidenziando in alcuni casi una maggiore formalizzazione delle procedure. La risposta «no» è più contenuta (7,2%) rispetto ai Cfp, suggerendo una leggera

maggior omogeneità nelle pratiche di coinvolgimento all'interno degli istituti tecnici.

Dall'analisi dei dati emerge, inoltre, una percezione complessivamente positiva riguardo alla capacità della scuola di promuovere la partecipazione esterna degli studenti con Bisogni educativi speciali nell'ambito dei Pcto. Le risposte si concentrano prevalentemente sulle opzioni «abbastanza» (50,8% per i Cfp; 56,4 per gli istituti tecnici/professionali) e «molto» (42,9% per i Cfp; 34,3% per gli istituti tecnici/professionali), indicando che la maggior parte degli intervistati ritiene efficace l'impegno dell'istituzione scolastica nel favorire percorsi inclusivi in contesti esterni. Le percentuali estremamente ridotte di giudizi negativi – «poco» (4,8% per i Cfp; 8,6 per gli istituti tecnici/professionali) e «per niente» (1,6% per i Cfp; 0,8 per istituti tecnici/professionali) – confermano che le criticità percepite sono marginali. Complessivamente, il quadro suggerisce una scuola che, pur operando in contesti complessi, riesce a garantire opportunità significative e ben strutturate di partecipazione per gli alunni con Bes. La motivazione più frequentemente indicata per la scarsa promozione della partecipazione degli studenti con Bes agli Pcto/stage nei percorsi dei Cfp riguarda le difficoltà del soggetto ospitante (36,4%). Nei tecnici e professionali, invece, il motivo più ricorrente è rappresentato dalle difficoltà organizzative interne alla scuola (38,5%). Questo confronto mette in luce due scenari diversi: nei Cfp le criticità si collocano maggiormente all'esterno, mentre nei tecnici e professionali si concentrano prevalentemente sul funzionamento interno delle istituzioni scolastiche. Cosa dicono, invece, gli/le studenti/studentesse della loro partecipazione in tema di Ssl? Negli istituti tecnici/professionali si osservano livelli complessivamente positivi: il 54% degli studenti partecipa regolarmente alla formazione sulla Ssl e il 38,7% talvolta, mentre solo il 7,2% non vi accede. Un andamento simile si rileva per i Pcto, ai quali partecipa con regolarità il 66,5% degli allievi, con un ulteriore 27,4% che vi prende parte talvolta, e una piccola quota del 6% che non vi partecipa. Sebbene il quadro sia generalmente favorevole, la presenza di una componente non trascurabile di partecipazione saltuaria evidenzia possibili fragilità o barriere intermittenti.

Nei Cfp, invece, i livelli di partecipazione risultano ancora più elevati e stabili. Alla formazione sulla sicurezza prende parte regolarmente il 73,1% degli studenti, mentre il 23,9% vi acce-

de talvolta, e solo il 3% non partecipa. Anche per i Pcto i dati sono molto positivi: il 76,5% degli allievi vi partecipa regolarmente, il 19,5% talvolta, e appena il 4% non vi accede. Nel complesso, i Cfp mostrano una maggiore sistematicità nell'assicurare la partecipazione degli studenti alle diverse esperienze, configurandosi come contesti particolarmente inclusivi e dotati di una gestione più strutturata dei percorsi formativi.

La partnership

Dall'analisi dell'ultimo blocco di domande del *Questionario dirigente* è possibile delineare il livello di integrazione delle scuole nei programmi di promozione della salute, la qualità delle loro relazioni con il territorio e l'attenzione con cui selezionano contesti formativi inclusivi e sicuri per tutti gli studenti.

Per gli istituti tecnici/professionali emerge un quadro abbastanza omogeneo e positivo delle collaborazioni con soggetti esterni: nel triennio recente oltre il 61% delle scuole ha attivato nuove partnership con enti che si occupano di Salute e sicurezza sul lavoro, mentre solo un terzo non lo ha fatto, indicando un tessuto relazionale generalmente dinamico e orientato alla costruzione di alleanze educative. Ancora più marcata è la propensione delle scuole a valorizzare la qualità dei contesti di stage: il 76,1% degli istituti adotta un meccanismo strutturato di selezione o *rating* delle aziende ospitanti, e tra questi, l'84,6% include esplicitamente la capacità inclusiva delle aziende tra i criteri di valutazione. Quasi la metà dei Cfp (48,5%) dichiara di aver attivato nuove partnership negli ultimi tre anni con soggetti esterni che si occupano di Salute e sicurezza sul lavoro, mentre il 41,2% non lo ha fatto e un ulteriore 10,3% non è in grado di fornire una risposta certa. Il dato mostra una tendenza collaborativa meno uniforme rispetto alle scuole, con una discreta presenza di Cfp che non hanno rinnovato o ampliato le proprie reti di collaborazione. Molto più netta è invece la situazione riguardo ai meccanismi di selezione delle aziende ospitanti: l'88,2% dei Cfp adotta criteri formali di rating o valutazione, un dato che suggerisce una gestione attenta e sistematica dei percorsi sul campo. Ancora più significativo è che, tra questi, l'86,7% includa tra i criteri anche la capacità inclusiva delle aziende, indicando una forte sensibilità nel garantire contesti accoglienti e adeguati soprattutto per gli studenti con bisogni educativi speciali o con

PARTNERSHIP

fragilità personali. Nel complesso, i Cfp mostrano una particolare cura nella qualità e nell'inclusività dei contesti formativi esterni, mentre risultano più differenziati sul fronte della costruzione di nuove partnership istituzionali.

Il tema della partnership è indagato nel Questionario Insegnanti con riferimento a quattro dimensioni centrali per comprendere la qualità dei percorsi Pcto/stage: la frequenza del monitoraggio delle attività in azienda, la disponibilità delle aziende ospitanti a collaborare nell'applicazione della normativa in materia di Ssl, la presenza di una valutazione degli apprendimenti conseguiti dagli studenti durante il periodo di stage, e infine la realizzazione di progetti specifici di arricchimento dell'offerta formativa in collaborazione con partner esterni. Negli istituti tecnici e professionali, il monitoraggio delle esperienze risulta effettuato regolarmente nell'81,5% dei casi (solo 0,8% «mai» e 6,1% «non so»), a conferma di processi di controllo consolidati. Anche la disponibilità delle aziende ospitanti a collaborare nell'applicazione della normativa sulla Ssl è valutata in modo nettamente positivo: l'84,3% complessivo si colloca tra «disponibile» (67,4%) e «completamente disponibile» (16,9%), mentre le quote di indisponibilità sono residuali, lasciando come area di miglioramento il 14,4% che esprime una posizione neutrale. Più discontinua appare invece la valutazione degli apprendimenti in materia di Ssl al termine dei Pcto: solo il 33,1% la svolge regolarmente e il 29,8% talvolta, mentre il 17,4% dichiara di non effettuare alcuna valutazione e il 19,6% non sa, suggerendo la necessità di rafforzare criteri, rubriche e strumenti di accertamento degli esiti. Infine, la progettazione specifica con partner esterni su Ssl è presente nel 43,1% degli istituti, a fronte di un 25,1% che non ha presentato progetti e di un 31,8% che non sa: indicazione di pratiche esistenti ma non ancora pienamente istituzionalizzate o comunicate in modo omogeneo. Nel complesso, gli istituti mostrano buoni livelli di monitoraggio e collaborazione con le aziende, mentre appaiono meno prioritari il consolidamento della valutazione degli apprendimenti e la formalizzazione della progettazione con il territorio. Nei Cfp l'analisi dei dati raccolti evidenzia un quadro complessivamente positivo rispetto alla gestione delle attività di Pcto/stage e all'attenzione verso la sicurezza: emerge una fortissima regolarità nel monitoraggio delle esperienze di stage, con oltre il 92% dei docenti che dichiara di effettuare controlli sistematici sulle attività in

azienda. Le risposte «talvolta» e «mai» risultano marginali, segno di una prassi ormai consolidata e diffusa. Emerge anche un elevato livello di collaborazione da parte delle aziende ospitanti rispetto all'applicazione della normativa sulla sicurezza (Ssl): quasi il 67% le considera disponibili, mentre un ulteriore 24,6% le ritiene completamente disponibili. L'assenza totale di giudizi negativi (0% per «non disponibile» o «per niente disponibile») evidenzia un clima di cooperazione efficace, essenziale per garantire percorsi formativi sicuri e ben strutturati. Rispetto la valutazione dell'apprendimento in materia di sicurezza maturato dagli studenti durante lo stage emerge una situazione più eterogenea: il 48,4% dei Cfp effettua regolarmente tale valutazione, mentre un 29,4% lo fa solo talvolta. Tuttavia, un 11,9% non valuta affatto questo aspetto e un 10,3% dichiara di non sapere: ciò indica un'area potenziale di miglioramento, soprattutto per rendere più sistematico il processo di certificazione delle competenze acquisite in ambito Ssl. Infine, solo il 38,1% dei Cfp ha attivato progetti specifici di arricchimento dell'offerta formativa sulla sicurezza con partner esterni, mentre il 31,7% non ne ha realizzati e il 30,2% non è a conoscenza della loro esistenza. Questo dato suggerisce una diffusione non ancora uniforme di tali iniziative, che invece potrebbero rafforzare significativamente la cultura della prevenzione e ampliare le opportunità formative. Per approfondire la qualità e l'efficacia delle esperienze di Pcto, stage o tirocinio svolte dagli studenti, il *Questionario studente* propone una serie di domande volte a comprendere sia il contesto in cui tali percorsi si sono realizzati sia la percezione degli allievi rispetto alla tutela della Salute e sicurezza sul lavoro. Le domande indagano innanzitutto dove si sia svolta l'esperienza (in azienda, in simulazione o in entrambi i contesti), per poi esplorare la valutazione dello studente riguardo all'attenzione mostrata dall'azienda ospitante verso gli aspetti di sicurezza. Un ulteriore quesito riguarda la verifica dell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale durante il periodo di stage.

L'analisi di queste domande negli istituti tecnici mostra innanzitutto che oltre la metà degli studenti (52,8%) ha svolto il proprio percorso di Pcto/stage direttamente in azienda, confermando come l'esperienza in contesti reali di lavoro rappresenti ancora il modello prevalente negli istituti. Una quota rilevante (20,7%) ha avuto un'esperienza mista, alternando

attività in azienda e simulazioni scolastiche, mentre il 15,5% ha partecipato esclusivamente a simulazioni in classe. L'11% indica «altro», probabilmente riferendosi a percorsi in enti, associazioni o altre realtà non direttamente aziendali. Per quanto riguarda c nei luoghi di lavoro, emerge un giudizio fortemente positivo da parte degli studenti. La somma delle valutazioni «buona», «ottima» ed «eccellente» supera l'80%, con in particolare un 34% che definisce l'attenzione «ottima». Solo una piccola minoranza (3,4%) percepisce un'attenzione «esigua», il che indica che, nella grande maggioranza dei casi, gli studenti ritengono adeguate le misure adottate dalle aziende ospitanti per garantire la sicurezza durante l'esperienza. Rispetto al controllo dell'utilizzo dei Dispositivi di protezione individuale (Dpi), si conferma una tendenza generalmente positiva ma con alcuni margini di miglioramento. Il 45% degli studenti riferisce che tale controllo è stato effettuato regolarmente, mentre un ulteriore 33,8% indica che ciò è avvenuto «talvolta». Tuttavia, il 13,9% dichiara di non aver ricevuto alcun controllo, un dato che, pur non rappresentando la maggioranza, suggerisce la necessità di rinforzare il monitoraggio in alcuni contesti. Il 7,3% indica «non pertinente», probabilmente riferito a percorsi in cui non erano previsti Dpi specifici.

Anche gli studenti dei Cfp confermano che l'esperienza di Pcto/stage/tirocinio si svolge prevalentemente in azienda: il 69,1% degli studenti dichiara infatti di aver effettuato il proprio percorso in un contesto lavorativo reale. Rispetto agli istituti scolastici, questa percentuale risulta più elevata, coerentemente con la natura professionalizzante dei Cfp, che puntano fortemente sull'apprendimento sul campo. Le attività in simulazione in classe riguardano solo il 9% degli studenti, mentre il 12,1% ha vissuto un'esperienza mista e il 9,8% indica «altro». La percezione dell'attenzione rivolta alla salute e sicurezza nelle aziende ospitanti è decisamente positiva: oltre l'86% dei rispondenti colloca il proprio giudizio tra «buona», «ottima» ed «eccellente», con la prevalenza del 37,6% su «ottima». Le valutazioni negative sono molto contenute: solo il 2,8% ritiene l'attenzione «esigua». Questo quadro suggerisce che le aziende convenzionate con i Cfp, spesso abituate a ospitare allievi in formazione, hanno un approccio strutturato e consolidato alla gestione degli aspetti di Ssl, garantendo ambienti di lavoro generalmente percepiti come sicuri e regolamentati. Anche il controllo sull'utilizzo dei Dispositivi di protezione

individuale (Dpi) appare più sistematico rispetto agli istituti. Il 53,8% degli studenti afferma che tale controllo è avvenuto regolarmente, mentre il 29,4% indica «talvolta». Solo l'8,7% dichiara di non aver ricevuto alcun controllo, mentre l'8% segnala che la domanda non era pertinente al proprio percorso. Questi dati rispecchiano la natura dei Cfp, spesso orientati a settori produttivi dove i Dpi sono parte integrante delle routine lavorative (meccanica, ristorazione, impianti elettrici, benessere ecc.). Ne emerge un livello di vigilanza superiore e un'applicazione più concreta delle norme di sicurezza.

4. Limiti e potenzialità dello studio condotto

L'analisi condotta consente di mettere in luce alcune rilevanti potenzialità dello studio.

In primo luogo, la scala nazionale della rilevazione e la raccolta di dati da tre punti di vista distinti – dirigenti, docenti/formatori e studenti – consentono una lettura articolata e multilivello del fenomeno della Salute e sicurezza sul lavoro, favorendo il confronto tra dimensione organizzativa, progettuale e vissuta. Tale impostazione permette di mettere in relazione le scelte istituzionali, le pratiche didattiche e le percezioni degli studenti, offrendo un quadro interpretativo ampio e strutturato della formazione sulla Ssl nei sistemi di istruzione tecnica, professionale e nei Centri di formazione professionale.

Un ulteriore elemento di forza risiede nell'integrazione tra dati descrittivi e dimensioni percettive, che consente di affiancare all'analisi degli assetti organizzativi una comprensione delle rappresentazioni, delle esperienze e dei livelli di consapevolezza maturati nei contesti educativi e formativi. I buoni livelli di completamento dei questionari da parte dei dirigenti e dei docenti rafforzano l'affidabilità delle informazioni raccolte sui modelli organizzativi, sulle pratiche formative e sui processi decisionali in materia di Ssl, garantendo una base informativa solida per l'interpretazione dei risultati.

La solidità del quadro teorico-metodologico e l'attenzione alla dimensione inclusiva costituiscono ulteriori punti qualificanti dello studio. L'esplicito riferimento a un approccio sistemico e alla centralità della cultura della prevenzione consente infatti

RILEVANTI POTENZIALITÀ DELLO STUDIO

ALCUNI LIMITI

di interpretare i risultati non solo in chiave descrittiva, ma anche orientativa e propositiva, orientando l'elaborazione di raccomandazioni operative e di indicatori utili al miglioramento dei percorsi formativi e dei processi di autovalutazione delle istituzioni scolastiche e formative.

Accanto a tali potenzialità, lo studio presenta alcuni limiti che è opportuno esplicitare ai fini di una corretta interpretazione dei dati. L'elevato tasso di non risposta registrato nella fase di reclutamento ha comportato l'abbandono del disegno campionario probabilistico inizialmente previsto, con conseguenti ricadute sulla piena rappresentatività statistica del campione. La natura auto-selezionata delle istituzioni partecipanti può aver introdotto un bias di motivazione, favorendo la partecipazione di contesti maggiormente sensibili o già attivi sui temi della Salute e sicurezza sul lavoro e limitando di fatto la possibilità di generalizzare i risultati all'intero universo di riferimento. Ulteriori elementi di cautela derivano dal ricorso a strumenti di autovalutazione e alla somministrazione online, che riflettono percezioni soggettive e non consentono un'osservazione diretta delle pratiche educative, nonché da una distribuzione territoriale non perfettamente omogenea delle istituzioni partecipanti.

Nel complesso, pur nei limiti sopra richiamati, lo studio offre una base empirica significativa per sostenere processi di innovazione e rafforzamento della cultura della prevenzione e della dimensione inclusiva nei contesti educativi e formativi.

Capitolo III.

L'impatto della formazione relativa alla Ssl nelle scuole e nel sistema lefp

di Claudio Arlati, Tiziana Cercone, Cecilia Maria Gorni

1. La salute e sicurezza come dimensione costitutiva della funzione educativa del lavoro

La promozione della salute e della sicurezza sul lavoro costituisce un asse fondamentale nei sistemi educativi contemporanei poiché rappresenta una condizione imprescindibile per garantire ambienti di apprendimento autentici, responsabili e orientati al benessere integrale degli studenti e delle studentesse. Seppure con le reciproche, oggettive specificità curricolari, didattiche, organizzative, dei percorsi erogati, di istruzione secondaria e della istruzione e formazione professionale, le istituzioni scolastiche e formative sono poste di fronte alla stessa sfida, e consapevolmente, come emerge dai dati emersi dall'indagine condotta ai fini della presente ricerca: la cultura della prevenzione non è riducibile all'insieme di procedure tecniche o di precetti normativi ma deve essere inserita in un orizzonte educativo più ampio, in linea con la visione di *scuola* – secondo una accezione estesa del termine – come ambiente di vita e di crescita. In questa prospettiva, la sicurezza diventa «esperienza significativa», capace di coniugare azione, riflessione e responsabilità,¹ e si rivela dimensione fondamentale, costitutiva, del valore e della funzione educativa del lavoro che in tanto è «occasione preziosa in termini di apprendimen-

ORIZZONTE EDUCATIVO

¹ J. Dewey, *Democrazia e Educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1961.

to e di autoformazione lungo il corso della vita»² in quanto attraverso il lavoro la persona, nella sua specifica soggettività, ricerca e compie la propria *vocazione*, si esprime e intreccia relazioni sociali indispensabili per la sua stessa realizzazione. Tuttavia nello scenario delle trasformazioni in corso non appare scontato, per il pensiero pedagogico e per la pedagogia del lavoro, proporre ai giovani una concezione sociale ed esistenziale del lavoro «come spazio di apprendimento continuo, rinegoziazione identitaria e costruzione di *agency*».³ Perché sul lavoro, oggi, si scaricano le conseguenze di fenomeni complessi, anche di natura culturale e non solo istituzionale o economica o demografica, che amplificano sentimenti di incertezza e di precarietà e acuiscono, in particolare tra le generazioni più giovani, «la consapevolezza del divario tra ciò che è e ciò che dovrebbe essere». I dati sul mercato del lavoro confermano il permanere di strutturali debolezze del nostro paese e le tendenze migliorative in alcune dimensioni non modificano i nodi storici: il disallineamento delle competenze, la debolezza dei sistemi di orientamento e la non piena efficienza dei meccanismi di incontro domanda-offerta sul mercato; l'irruzione, ancora non governata, dell'intelligenza artificiale, anche nei processi di selezione; la bassa qualità e remunerazione dell'occupazione, anche nuova, nei settori ad alta domanda; le sacche di precarietà e di lavoro nero-grigio che intrappolano le persone in particolare in alcune aree territoriali; l'inattività delle coorti tra i 18 e i 24 anni (e purtroppo sempre più scarse, nell'inverno demografico delle società avanzate); la fragilità della partecipazione femminile. Ma non si può ignorare, contestualmente, il desiderio di partecipazione che negli ultimi anni con maggior evidenza, anche sul piano sociale e politico, i giovani della Generazione Z stanno mostrando. Una generazione «che rifiuta di sentirsi irrilevante, che chiede di contare e di essere riconosciuta come soggetto attivo nel determinare il proprio futuro» benché «segnata da una duplice fonte di incertezza: quella globale – legata al clima, ai conflitti, all'impatto delle nuove tecnologie e al futuro del lavoro – e quella locale, legata alle condizioni concrete in cui vive: disoccupazione, salari bassi, servizi carenti, inaffidabilità della

² M. Pellerey, *Educazione e lavoro. Una rilettura in prospettiva pedagogica*, in «Rassegna Cnos», 2020, n. 1, pp. 33-44.

³ S. Carboni, *Educating Through Work. Training Processes and Professionalisation in Organisational Contexts*, in «LLL», vol. XXIV, 2025, n. 47, pp. 275-285.

politica. A tutto questo i giovani reagiscono cercando di uscire dalla condizione di marginalità in cui si sentono relegati, una condizione che alimenta senso di impotenza e di irrilevanza. La mobilitazione diventa così un modo per ritrovare voce, autostima e senso di efficacia collettiva».⁴

Questo desiderio di contare, di *prendere parola*, deve orientare la riscrittura di alcune condizioni di fondo e, più esplicitamente, la correzione di quei meccanismi che – nel sistema formativo, nel mercato del lavoro e nei luoghi di lavoro – limitano partecipazione, inclusione, produttività, crescita. Ovvero, che alimentano l'«autoesclusione», la rinuncia, quando tra l'idea del lavoro e la sua esperienza concreta si apre una frattura che minaccia la tenuta di priorità, valori, obiettivi di realizzazione personale. Non sarebbe sostenibile, nel pieno di un declino demografico, il consolidarsi di fenomeni di *quiet quitting* e di *great resignation*, che abbiamo osservato nel periodo della pandemia. Appare interessante in tale contesto lo spaccato offerto dal II Rapporto dell'Osservatorio permanente «Giovani e Futuro» della Fondazione Engim, a partire da una indagine condotta su un campione di circa 4.500 giovani allievi di scuole secondarie superiore e di Centri di formazione professionale: emergono «tre mappe di valori per i giovani: la qualità del lavoro percepito, e dunque la comprensione delle possibilità di crescita e la presenza di *benefit* e *welfare*; l'idea dell'impresa come comunità, quindi con buone relazioni e la partecipazione agli obiettivi; i contesti lavorativi flessibili negli orari, il fatto che l'impiego sia vicino a casa, oppure si valuta la disponibilità ad andare direttamente all'estero. [...] Emerge inoltre che le nuove generazioni esprimono un forte bisogno di “mentor, maestri degni di questo nome”, guide capaci di adattare i saperi tradizionali alle mutevoli istanze di un futuro plasmato dall'incertezza».⁵

Contemperare, quindi, le priorità delle politiche industriali e del lavoro e quelle legate alle istanze di partecipazione, promozione e tutela, è la sfida ma anche la direzione necessaria dell'innovazione nell'azione pubblica che, attraverso il dialogo sociale, si deve conseguire.

⁴ A. Rosina, *Giovani in movimento. Una generazione che non vuole sentirsi irrilevante nel proprio tempo*, in «Vita e Pensiero», 27 ottobre 2025.

⁵ Il Rapporto dell'Osservatorio nazionale permanente «Giovani e Futuro», promosso dalla Fondazione Engim e curato dal prof. Daniele Marini di Community Research & Analysis, 2025, www.engim.org.

I dati disponibili sul mercato del lavoro indicano criticità sia nella domanda sia nell'offerta di lavoro: ma ciascuna di queste dimensioni può essere preparata, qualificata, elevata affinché sia reciprocamente attrattiva e possa esprimere e dare il meglio, curvando la loro *interdipendenza* a vantaggio del bene comune. Il *mismatch* e la *scarcity* non sono una estemporanea scoperta in occasione delle assunzioni. Hanno radici profonde e possono essere prevenuti intervenendo per tempo, nell'orientamento nel sistema formativo e nei servizi delle politiche attive e abilitando una relazione efficace tra attori economici, sociali, istituzionali e le istituzioni scolastiche e formative del territorio; questo, non per favorire improprie scorciatoie per l'ingresso nel mondo del lavoro o per alimentare bacini di potenziale sfruttamento – argomentazioni minoritarie oggi ma che per lungo tempo hanno caratterizzato un certo dibattito sulle riforme del sistema scolastico e formativo del 2003 e del 2015 –, ma per creare condizioni di ascolto e dialogo con i giovani, interagendo con la loro visione del lavoro, il loro sistema di valori e la progettualità, da cui farsi contaminare, stimolare, e accompagnandoli a mettere in connessione crescita personale e crescita professionale accogliendo le potenzialità e le fragilità, co-costruendo una visione del lavoro come «disciplina, immaginazione», «tramite tra mondo individuale e mondo sociale», «tessuto connettivo della società»⁶ che impegni anche il mondo adulto, affinché sappiano offrire ai giovani la protezione e le opportunità che permettano loro di assumere compiti concreti dotati di valore e scuotersi così dalla condizione di minorità in cui rischiano di essere rinchiusi.⁷

La domanda urgente di lavoro significativo⁸ interpella il sistema di formazione, nella sua capacità di farsi carico di questa articolata istanza, da parte dei giovani, di essere riconosciuti e di partecipare alla vita sociale e alla vita economica con un contributo distintivo che non è fatto solo di competenze tecniche ma anche di identità e qualità personali.

Del resto, l'apprendimento diviene autentico quando connesso ad attività significative e concretamente situate e si radica

⁶ D. Nicoli, *Educazione e Lavoro*, Centro Studi Scuola Cattolica, 2012, www.scuolacattolica.it.

⁷ D. Nicoli, *Il lavoro buono. Un manuale di educazione al lavoro per i giovani*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ) 2023.

⁸ J. Dewey, *Democrazia ed educazione*, cit.

nelle pratiche sociali.⁹ E la salute e la sicurezza fanno parte di queste pratiche, in quanto regolano i comportamenti, gli strumenti e le forme di cooperazione nei contesti lavorativi.

Il compito della formazione nell'ambito del lavoro «si fa quindi più impegnativo» per tre caratteri rilevanti: «rintracciare i nessi tra il mondo sociale e il mondo individuale, estendere l'orizzonte di ciò che si intende per “professionalità” al campo della complessità, infine approfondire l'apprensione del reale tenendo conto di tutte le sue valenze culturali» che «richiedono non tanto un aggiustamento delle pratiche didattiche in uso, quanto un loro rinnovamento entro la prospettiva curricolare».¹⁰

Nel nostro paese tale prospettiva non si è realizzata storicamente con soluzioni lineari, scontando i condizionamenti della dialettica tra la varietà delle tradizioni intellettuali e culturali che, con opzioni a tratti alternative, hanno orientato gli interventi pubblici sul sistema educativo di istruzione e formazione. La ricerca di risposte al tema, oggi non più eludibile, dell'apporto possibile e auspicabile, sul piano pedagogico e didattico, dell'esperienza del lavoro all'obiettivo della formazione integrale della persona, presenta punti di debolezza e criticità, che evidenziano la tendenza degli approcci riformatori, rilevata dal Cedefop (Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale),¹¹ ad esempio, anche su scala europea, a «oscillare» tra un'istanza di accademizzazione (*academic drift*) e una più orientata alla vocazionalità (*vocational drift*). Questo comporta che all'interno dei sistemi educativi generali, prevalendo una tradizione culturale che ha privilegiato l'approccio liceale e *istruzionista*, i percorsi professionalizzanti – riconducibili ma purtroppo non coincidenti con quelli afferenti alla Vocational education and training (Vet) europea – si presentino in forme di relazione diverse (*integrata, complementare, separata, ibridata*), non organicamente raccorda-

⁹ Il richiamo va alla prospettiva socioculturale di Lev Vygotskij e, successivamente, dei teorici dell'apprendimento situato come J. Lave, E. Wenger, *Situated learning. Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

¹⁰ D. Nicoli, *Il curriculum dell'educazione al lavoro*, in «Rassegna Cnos», 2020, n. 1, pp. 45-57.

¹¹ Cedefop, *The Changing Nature and Role of Vocational Education and Training in Europe*, Cedefop Research Paper, vol. V, Publications Office, Luxembourg 2019.

ti, spesso reciprocamente ridondanti, con indici di efficacia, anche di spesa e di investimento pubblici, non ottimali.

Giova richiamare nuovamente i dati Eurostat:¹² nel 2024 il 25,4% dei giovani europei (di età compresa tra i 15 e i 29 anni) era occupato durante il ciclo di istruzione. Il 71,4 % dei giovani è rimasto al di fuori della forza lavoro e il 3,2% era disoccupato (disponibile per l'occupazione e attivamente alla ricerca di un'occupazione) mentre frequentava l'istruzione formale. I Paesi Bassi (74,3%), la Danimarca (56,4%) e la Germania (45,8%) invece registrano le percentuali più elevate di giovani che lavorano e studiano contemporaneamente. Le stesse regioni nelle quali è in vigore, da anni, il sistema di formazione duale, con un collegamento strutturato tra formazione e lavoro. Tutti i dati e le ricerche disponibili affermano che è la direzione per invertire la rotta della inattività, del *mismatch* e della scarsa partecipazione al lavoro da parte dei giovani è il rafforzamento e la valorizzazione dei percorsi formativi e professionali in tutte le fasi di una lunga vita attiva.¹³

Gli interventi europei dell'ultimi venti anni incoraggiano (Lisbona 2000) il modello Vet quale insieme strutturato e progressivo di percorsi professionalizzanti che abilitano concretamente al lavoro attraverso uno stile pedagogico distintivo, quello dell'alternanza o duale. Le performance dei sistemi in uso in paesi come Germania, Austria, Svezia, dimostrano i benefici di un assetto di offerta stabile e unitario, capace di supportare efficacemente le strategie di sviluppo e la resilienza dei sistemi sociali ed economici rispetto alle sfide critiche dell'innovazione e delle trasformazioni, fornendo ai beneficiari, indipendentemente dall'età, le abilità e le competenze essenziali per l'occupabilità e competitività in un mercato del lavoro sempre più flessibile e permeabile ai mutamenti. Il Cedefop ne richiama in tal senso tre anime (educativa, sociale ed economica), tutte funzionali all'affermazione di una nuova educazione al lavoro che integri valori sociali e competenze di cittadinanza, tecnico-professionali, personali.

Per quanto siano stati compiuti importanti passi verso un sistema «nazionale» e sussidiario, lo scenario di riferimento per la filiera professionalizzante, di cui l'Istituto nazionale di analisi

¹² Eurostat, 2024, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Education_and_training_in_the_EU-facts_and_figures.

¹³ A. Rosina, *Cambiare il lavoro*, in «La Stampa», 8 giugno 2023.

delle politiche pubbliche – Inapp da tempo segnala l'opportunità di un consolidamento,¹⁴ appare in costante evoluzione, sia dietro la spinta di programmi di straordinaria portata finanziaria (Pnrr), sia dietro l'impulso di sperimentazioni significative nel modello di offerta di istruzione (ad esempio la più recente, ormai consolidata nell'ordinamento, del modello c.d. 4+2),¹⁵ senza tuttavia conseguire un equilibrio efficace, in particolare nel segmento della formazione iniziale, rivolta ai giovani, delegata alle regioni dalla riforma del Titolo V della Costituzione, e nel rapporto tra questo e l'istruzione professionale statale.

Pare che la formazione professionale italiana stenti ad affrancarsi da una lettura minimalista, da una ormai consumata epistemologia della «seconda opportunità», più vicina ai retaggi della solidarietà sociale novecentesca che ad una moderna ed efficace declinazione del processo di apprendimento. Le varie riforme che nel tempo si sono susseguite non hanno colto la distintività pedagogica e culturale di questo segmento dell'or-

¹⁴ Inapp, *Rapporto 2024 «Lavoro e formazione. Necessario un cambio di paradigma»*, gennaio 2025. Inapp, nell'esercizio ricorrente del lavoro istituzionale di analisi e monitoraggio dei sistemi lavoro e formazione, ha da anni segnalato la progressiva affermazione della «filiera lunga» della formazione tecnico professionale, intendendo, con questa espressione, le tappe consequenziali di un percorso che inizia con la Istruzione e formazione professionale (Iefp) di durata triennale e di quarto anno, a cui segue il corso annuale di specializzazione di Istruzione e formazione tecnica superiore (Ifts), e poi quelli biennali e, in alcuni casi, triennali di offerta terziaria professionalizzante degli Istituti tecnologici superiori (Its Academy). Le evidenze dei rapporti e dei dati sollecitano a voler considerare i tre segmenti come un continuum – anche sul piano didattico, dei contenuti, e formativo – di progressiva specializzazione. Alcune sperimentazioni a livello regionale stanno andando in questa direzione ma la stabilizzazione di questa filiera richiede lo scioglimento di nodi problematici «strutturali», in particolare per quanto concerne il segmento iniziale, la Iefp, caratterizzato dal modello duale introdotto nel 2016 sperimentalmente e oggi valorizzato dalle misure del Pnrr.

¹⁵ La nuova filiera formativa integrata comprende percorsi sperimentali di quattro anni, anziché cinque, per gli istituti tecnici e gli istituti professionali, nonché percorsi regionali quadriennali della Iefp e Ifts, collegati in via preferenziale a due anni del livello post-secondario non accademico del sistema (Its Academy). Con il decreto n. 240 del 2023 è stata avviata la prima sperimentazione per l'anno scolastico 2024/2025, reiterata per quello successivo con decreto n. 256. Il dl n. 127, 9 settembre 2025, convertito con modificazioni dalla legge n. 164 del 30 ottobre 2025, all'articolo 2 dispone che a decorrere dall'anno scolastico 2026/2027, i percorsi della filiera formativa tecnologico-professionale rientrano nell'offerta formativa del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui al dl n. 226, 17 ottobre 2005.

dinamento, che è e resta la connessione con il *lavoro*, con un modello autenticamente duale, che non fa sconti sul piano dell'apprendimento e non offre scorciatoie addestrative verso precoci inserimenti lavorativi.

In Germania, dove il sistema duale è nato e si è consolidato, tanto da rovesciare il paradigma di attrattività e di reputazione sociale storicamente attribuito all'istruzione scolastica, la parola *Beruf* non significa solo «lavoro» ma anche «chiamata», «vocazione». Che è esattamente il nucleo di una pedagogia che accoglie, riconosce, dà cittadinanza ad approcci di apprendimento che non sono «diversi» (perché non c'è uno standard nelle intelligenze e nella loro espressione, come ci dicono gli studi di Gardner, Sternberg),¹⁶ bensì «personali» perché riguardano il modo con cui la persona reagisce a compiti di apprendimento, scegliendo e mettendo in atto strategie e comportamenti. Nel caso dell'Istruzione e formazione professionale, gli allievi e le allieve conoscono la realtà e ne affrontano i problemi, attraverso l'esercizio costante della connessione tra teoria e pratica, tra astrazione e applicazione in specifici domini professionali e contesti organizzativi, che sono a loro volta luoghi *generativi* di saperi, competenze. È questa la specificità *vocazionale* della istruzione e formazione professionale che, dal piano pedagogico e didattico, si trasferisce nella progettazione per competenze, negli assetti organizzativi multi e interdisciplinari, flessibili perché personalizzabili, aperti al dialogo, pur complesso, con le realtà produttive, con le istituzioni e le forze sociali, con le altre agenzie educative. Una specificità che garantisce una più marcata capacità di includere proprio perché porta la vita, il reale, opportunamente calibrati, dentro alla classe, e «li sfrutta» per sviluppare induttivamente conoscenze e capacità. Questo differenziale può essere una chiave di interpretazione di alcune performance positive che la Iefp, nonostante il quadro delle complessità note, sul versante organizzativo e finanziario, registra rispetto all'istruzione professionale per andamento delle iscrizioni che, premiano i centri di formazione a discapito degli istituti professionali che offrono analoghi percorsi in sussidiarietà; per la capacità di contrastare la dispersione, promuovere il

SPECIFICITÀ VOCAZIONALE
DELLA ISTRUZIONE E FORMAZIONE
PROFESSIONALE

¹⁶ H.Gardner, *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*, 2^a ed., Basic Books, New York 2011 [1983]; R.J. Sternberg, *The Triarchic Mind. A New Theory of Human Intelligence*, Viking Penguin, New York 1988.

successo formativo, l'occupabilità, l'inclusione attraverso misure originali e personalizzate di supporto all'utenza¹⁷.

Con riferimento a questa caratteristica è utile evidenziare che il sistema di Istruzione e formazione professionale accoglie per sua natura e per sua missione educativa di contrasto all'abbandono scolastico, ragazzi e ragazze provenienti da contesti di vulnerabilità, spesso non riconosciuti dal sistema come studenti con bisogni educativi speciali ma che presentano comunque delle difficoltà nelle aree dell'apprendimento e non solo.

2. Educare alla Salute e sicurezza sul lavoro. Un approccio integrato per un curriculum unificante per il sistema educativo

L'intensità della relazione pedagogica con il lavoro rappresenta un elemento di differenziazione sostanziale, in particolare negli ambiti tecnico e professionalizzante, tra il segmento dell'istruzione scolastica e quello Iefp. Nel modello organizzativo della formazione professionale, il tirocinio formativo curricolare (stage) costituisce infatti uno snodo essenziale: esso realizza l'integrazione tra le attività formative d'aula e di laboratorio e le esperienze svolte nella concreta realtà dell'organizzazione del lavoro e dell'impresa. Il progressivo incremento del monte ore annuale dedicato a tali esperienze risponde proprio all'esigenza di garantire la specifica caratterizzazione metodologica dei percorsi, assicurando al tempo stesso il raggiungimento degli standard minimi nazionali di base.

Nel sistema dell'istruzione scolastica, invece, il rapporto con il lavoro si è strutturato attraverso le esperienze di alternanza, introdotte dalla legge Moratti del 2003 e rese obbligatorie nel 2015 con la cosiddetta «Buona Scuola», poi ridefinite nel 2019 nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Pcto) e oggi, con il dl n. 127, 9 settembre 2025, ride denominate Formazione Scuola Lavoro (Fsl). Si tratta dello strumento attraverso cui, nel contesto scolastico, si promuovono

¹⁷ Inapp, *XXII Rapporto di monitoraggio del sistema di Istruzione e formazione professionale e dei percorsi in Duale a.f. 2022-2023*, maggio 2025.

la conoscenza del mondo del lavoro e il dialogo con esso, nel tentativo di connettere la dimensione educativa con quella orientativa e applicativa.

La diversità delle modalità e delle articolazioni non attenua, tuttavia, l'analogo impegno richiesto alle istituzioni formative e scolastiche: entrambe sono chiamate a tradurre, nelle metodologie adottate, nella progettazione didattica e nell'organizzazione dei percorsi, il ruolo della salute e sicurezza come principio educativo strutturale. In questa prospettiva, la sicurezza non può essere trattata come semplice contenuto accessorio o adempimento preliminare, ma deve essere assunta come dimensione costitutiva dell'esperienza formativa, in quanto parte integrante del modo in cui si apprende a stare in un contesto di lavoro, a leggere i rischi, a governare i comportamenti e a sviluppare consapevolezza.

Nel modello dell'*experiential learning* formulato da David Kolb¹⁸ la sicurezza entra pienamente nel ciclo dell'apprendimento, non solo come insieme di abilità tecniche, ma anche come terreno di sviluppo di competenze meta-riflessive e decisionali di più ampia portata. La pianificazione di un compito, la sua esecuzione controllata, la riflessione sugli errori, l'analisi di ciò che è accaduto e la rielaborazione delle pratiche coincidono, infatti, con le fasi attraverso cui si costruisce un comportamento sicuro e responsabile. In questo senso, la sicurezza non è soltanto un contenuto da trasmettere, ma una forma dell'apprendere, che coinvolge attenzione, giudizio, capacità di anticipazione e regolazione del proprio agire.

Nei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex Pcto) e, in misura ancora più marcata, negli stage dei sistemi di formazione professionale, tali principi assumono un rilievo decisivo. Non si tratta di una semplice «esposizione al lavoro», ma di occasioni formative nelle quali la conoscenza nasce dalla trasformazione dell'esperienza: il ragazzo o la ragazza entra in contatto con compiti reali, osserva pratiche, problemi, regole e relazioni, riflette su quanto accade, collega l'esperienza ai concetti e ai criteri appresi nei contesti formativi e, infine, rielabora progressivamente il proprio modo di agire nelle situazioni successive. Il valore pedagogico dell'esperienza dipende, dunque, non dalla mera presenza in un ambiente lavorativo,

¹⁸ D.A. Kolb, *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice-Hall Englewood Cliffs, New York 1984.

ma dalla qualità del dispositivo formativo che la accompagna, la interpreta e la restituisce come apprendimento.

Questa impostazione è coerente anche con la nozione di *work-based learning* usata in ambito europeo e Ocse,¹⁹ secondo cui l'apprendimento in contesto lavorativo acquista valore proprio quando integra l'esperienza pratica con la rielaborazione formativa. È in questa integrazione tra azione, riflessione, tutoraggio e consapevolezza che il rapporto con il lavoro può diventare autenticamente educativo, e che la salute e sicurezza possono essere assunte non come vincolo esterno, ma come criterio ordinatore dell'esperienza e della crescita della persona.

L'esperienza lavorativa introduce i giovani in contesti reali dove la salute e sicurezza è condizione imprescindibile dell'operatività e della dignità del lavoro attraverso la quale, sul piano pedagogico, è possibile realizzare l'obiettivo di integrazione di aspetti cognitivi, tecnici, relazionali ed etici insiti nel processo educativo.

L'educazione alla Salute e sicurezza sul lavoro, dunque, non è un semplice adempimento normativo, ma un dispositivo pedagogico complesso capace di potenziare l'apprendimento esperienziale, la consapevolezza etica e la formazione integrale della persona. Integrata nei percorsi scolastici e formativi, essa contribuisce a costruire nei giovani un rapporto maturo e sostenibile con il lavoro, inteso non soltanto come attività produttiva, ma come spazio di relazione, cura, dignità e responsabilità sociale.

Tale modalità operativa rientra pienamente in ciò che si definisce approccio «olistico» che comporta un vero e proprio cambio di paradigma: «salute e sicurezza» non viene trattata come modulo separato o adempimento specialistico, bensì come dimensione trasversale dell'educazione. In ambito Ue, questa impostazione si è consolidata soprattutto attraverso la linea del *Mainstreaming Occupational Safety And Health Into Education*, promossa da Eu-Osha²⁰ a partire dalla strategia comunitaria 2002-2006, che ha individuato nell'educazione e nella costruzione di una *prevention culture* due leve decisive per migliorare stabilmente la qualità del lavoro e della vita

APPROCCIO «OLISTICO»

¹⁹ Cedefop, *Work-based learning*, Publications Office of the European Union Luxembourg, 2025.

²⁰ European Agency for Safety and Health at Work (Eu-Osha), *Mainstreaming Occupational Safety and Health into Education (Fact-sheet 52)*, Luxembourg 2004.

professionale. In tale prospettiva, la salute e sicurezza viene integrata sistematicamente nei curricoli, nelle pratiche scolastiche e nei contesti di apprendimento, così da diventare parte dell'esperienza ordinaria degli studenti e non un'aggiunta episodica o meramente normativa.

La formulazione più compiuta di questo orientamento è il *Whole-School Approach*, definita da Malcolm Antoine, Laurent Théveny e altri autori nel rapporto *Occupational Safety and Health and Education. A Whole-School Approach*,²¹ spesso considerato il testo di riferimento per la traduzione pedagogica dell'impianto europeo.²²

L'approccio olistico richiede di agire simultaneamente su più piani: non solo sui contenuti dell'insegnamento, ma anche sugli ambienti fisici (aule, laboratori, spazi delle scuole e dei Cfp), sulle procedure, sulla gestione dell'istituzione educativa e sulla cultura organizzativa che l'attraversa. Il contesto formativo deve essere esso stesso un ambiente esemplare di salute, sicurezza e benessere, affinché gli studenti possano apprendere non solo «che cosa» sia la prevenzione, ma «come» essa si costruisca concretamente attraverso regole, relazioni, responsabilità e partecipazione. Il *Whole-School Approach*, quindi, combina educazione al rischio, promozione della salute, prevenzione della violenza e del bullismo, attenzione all'ambiente e coinvolgimento attivo degli studenti in un unico quadro coerente.

Di seguito uno schema che riporta le dimensioni dell'approccio:²³

²¹ M.J. Antoine, L. Théveny et al., *Occupational Safety and Health and Education. A Whole-School Approach*, European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg 2013.

²² Il *whole-school approach* di matrice Eu-Osha configura la scuola come ambiente sicuro e salutare in cui la gestione della salute e sicurezza, la formazione dei docenti, il coinvolgimento attivo degli studenti e l'educazione al rischio costituiscono un unico sistema integrato; la prevenzione, in questa prospettiva, non è un modulo separato, ma un principio ordinatore dell'organizzazione scolastica e dell'esperienza educativa.

²³ M.J. Antoine, L. Théveny et al., *Occupational Safety and Health and Education. A Whole-School Approach*, cit.

<i>Gestione della salute e sicurezza della scuola (School Osh Management)</i>	La scuola adotta un sistema coerente di gestione della salute e sicurezza, che riguarda ambienti, procedure, organizzazione del lavoro e tutela di studenti e personale
<i>Docenti formati e coinvolti nella gestione della Ssl (Teachers trained and involved in school Osh management)</i>	Gli insegnanti non sono solo destinatari di obblighi, ma soggetti attivi nella cultura della prevenzione e nella gestione della sicurezza scolastica
<i>Studenti coinvolti attivamente nella sicurezza scolastica (Pupils involved in school safety)</i>	Gli studenti partecipano alla costruzione della sicurezza, sviluppando consapevolezza, osservazione dei rischi e capacità propositiva
<i>Educazione al rischio e alla salute e sicurezza (Risk/Osh Education)</i>	La salute e sicurezza entrano nei curricoli e nelle attività formative come contenuti trasversali e competenze da sviluppare

Sul piano teorico e applicativo, questo modello è stato ulteriormente sviluppato anche nella rete Enetosh²⁴ e in studi successivi, tra cui quelli di Antonio Burgos-García, che leggono il *mainstreaming* della salute e sicurezza come un processo coerente con la logica del *lifelong learning* e particolarmente rilevante per la transizione dei giovani verso il lavoro²⁵.

In tale prospettiva, l'Unione europea insiste su una logica di integrazione tra educazione al rischio nei curricoli e apprendimento della sicurezza nei contesti concreti di lavoro e formazione, così che salute e sicurezza non risultino soltanto un oggetto di insegnamento, ma una vera competenza di cittadi-

UNA VERA COMPETENZA DI
CITTADINANZA
E DI PROFESSIONALITÀ

²⁴ La rete Enetosh è la European Network Education and Training in Occupational Safety and Health, cioè una rete europea nata per favorire lo scambio sistematico di conoscenze, esperienze e buone pratiche sull'educazione e la formazione in materia di salute, sicurezza e benessere. Il suo obiettivo di fondo è integrare questi temi nel sistema educativo, dall'infanzia alla formazione continua, in modo da costruire una vera cultura della prevenzione e non lasciare la sicurezza confinata a un adempimento tecnico o a una formazione tardiva solo aziendale. Si veda <https://www.enetosh.net/>.

²⁵ A. Burgos-García, *Occupational Safety and Health in the School Curriculum. Diversity in School Practices in the European Union*, in «Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (Jeteraps)», vol. VII, 2016, n. 5, pp. 338-349.

nanza e di professionalità. È precisamente questa integrazione tra conoscenze, ambienti, pratiche e cultura della prevenzione a qualificare l'approccio olistico europeo come uno dei contributi più significativi alla pedagogia contemporanea della sicurezza. L'Italia non è certo un Paese d'avanguardia su questo terreno. Le poche esperienze nazionali citate dalla rete Enetosh, di cui peraltro è parte anche Inail, riguardano progetti quali «Tutoring People in the Building Trades in Italy», avviato a Sassari per formare tutor capaci di diffondere conoscenze di base sulla sicurezza nelle piccole imprese edilizie, notoriamente ad alto rischio e a rilevante incidenza infortunistica; «Mister Help», programma televisivo di Rai Educational ed ex Ispesl (oggi integrato in Inail) rivolto a bambini e adolescenti (6-15 anni) per promuovere una cultura della sicurezza già in età scolare; Issa in cui figura l'Ente bilaterale per il turismo dell'area veneziana.²⁶

Altro aspetto critico riguarda la situazione strutturale delle scuole. Secondo i dati diffusi dall'anagrafe dell'edilizia scolastica del Mim aggiornati fino all'anno scolastico 2024/2025 e rielaborati da Legambiente e da Cittadinanzattiva rilevano tre aspetti di particolare criticità: certificazioni ancora incomplete, a cominciare da quelle antincendio; messa in sicurezza sismica lenta; presenza di forti divari territoriali. In particolare, solo il 34,07% degli edifici scolastici statali ha il certificato di prevenzione incendi, mentre 22.968 scuole ne sono privi; per il collaudo statico, le unità strutturali dotate di certificazione sono 42.791 su 77.935, pari al 54,90%. Sul fronte sismico, gli edifici adeguati sono il 4,34%, quelli migliorati il 3,83%, mentre quelli progettati secondo normativa antisismica sono il 17%. Lo stesso rapporto richiama anche un dato allarmante: nell'ultimo anno censito si sono verificati 71 episodi di crollo negli edifici scolastici²⁷, in aumento rispetto ai 69 rilevati nell'anno precedente, con una distribuzione territoriale che vede 23 casi al Nord, 19 al Centro e 29 tra Sud e isole.

²⁶ L'Ente bilaterale territoriale unitario del settore turismo della provincia di Venezia costituisce lo strumento per lo svolgimento delle attività individuate dalla contrattazione collettiva in materia di occupazione, mercato del lavoro, formazione e qualificazione professionale. È un'associazione senza scopo di lucro costituita nel 1991 dalle organizzazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori maggiormente rappresentative del settore turistico.

²⁷ Cittadinanzattiva, *Osservatorio civico sulla sicurezza a scuola*, XXIII Rapporto, Roma 2025.

Nell'opinione pubblica nazionale è rimasto impresso un caso particolarmente emblematico, quello del crollo della scuola «Francesco Jovine» di San Giuliano di Puglia, avvenuto il 31 ottobre 2002 durante il terremoto del Molise. In quella tragedia persero la vita 27 bambini e la loro insegnante, e l'episodio avrebbe dovuto divenire uno spartiacque nel dibattito nazionale sulla sicurezza dell'edilizia scolastica, proprio perché rese evidente in modo drammatico quanto la vulnerabilità strutturale delle scuole potesse trasformarsi in una questione di primaria rilevanza civile e istituzionale.

I dati di Cittadinanzattiva evidenziano che solo il 41% degli edifici scolastici è accessibile alle persone con disabilità; la situazione è migliore al Nord (44% di scuole a norma) e peggiora nel Mezzogiorno (37%). La Valle d'Aosta è indicata come la regione più virtuosa (76% di scuole accessibili), mentre Liguria e Campania risultano in coda, con solo il 30% di scuole prive di barriere fisiche.

Solo il 54,9% delle scuole (42.791 unità strutturali su 77.935) è dotata di certificazione di collaudo statico²⁸, ma le differenze tra regioni sono molto forti. La Valle d'Aosta supera l'83% (212 su 254), il Piemonte è attorno al 72% (4.709 su 6.505) e la Lombardia oltre il 68% (7.142 su 10.486), mentre regioni come il Lazio scendono a circa il 29% (1.524 su 5.229), Campania a circa il 39% (2.850 su 7.274) e Sicilia a circa il 41% (2.816 su 6.892).

Oltre al dato strutturale si rilevano forti difficoltà nell'integrare la Salute e sicurezza sul lavoro in tutte le materie scolastiche, come ben dimostra anche le *survey* effettuate nell'ambito della nostra ricerca, anche se, qualche piccolo passo in avanti è stato compiuto. Ci si riferisce in particolare alla legge 17 febbraio 2025, n. 21, che ha modificato l'art. 3 della legge 92/2019 sull'educazione civica, introducendo espressamente nell'insegnamento trasversale le «conoscenze di base in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro». La stessa legge dichiara come finalità la diffusione, nelle istituzioni scolastiche, delle conoscenze di base del diritto del lavoro, anche per formare

DATO STRUTTURALE

²⁸ È il documento con cui un collaudatore abilitato verifica e attesta che le strutture portanti di un edificio o di un'opera sono state realizzate correttamente, sono stabili, sicure e conformi al progetto strutturale e alle norme tecniche. In sostanza, serve a dire che l'opera, dal punto di vista strutturale, può essere utilizzata senza pregiudizio per la pubblica incolumità. L'obbligo è disciplinato dall'art. 67 del dpr 380/2001 («Testo unico» dell'edilizia).

cittadini consapevoli di diritti, doveri e tutele del lavoratore. Un ulteriore importante riferimento è costituito dall'articolo 11 del c.d. *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro* (dlgs 81/2008 s.m.i.), che prevede attività promozionali per diffondere la cultura della salute e sicurezza e stabilisce che scuole, università e percorsi di formazione professionale possano inserire, nelle attività scolastiche, percorsi formativi interdisciplinari dedicati a queste finalità.

Malgrado le esperienze realizzate e i riferimenti educativi citati il nostro Paese è, comunque, molto distante dall'applicazione coerente dell'approccio olistico.

3. Cambiamenti nelle pratiche didattiche

Nell'attuale panorama educativo, l'eterogeneità che caratterizza la popolazione scolastica in ogni ordine e grado non rappresenta più un fenomeno emergente e limitato a contesti specifici, bensì si configura come un elemento strutturale e imprescindibile della realtà delle classi di tutto il territorio nazionale. Tale complessità deriva dalla naturale convergenza di una pluralità di differenze individuali che definiscono l'identità di ogni soggetto. «Anche a scuola ogni classe è un porto di mare [...]. La «differenza», infatti, è un attributo ontologico e un dato fenomenologico che appartiene all'intera umanità».²⁹ Differenti e diversi sono quindi gli allievi e le allieve, i docenti e le docenti in una molteplicità di aspetti che esercitano un'influenza determinante sulle dinamiche di insegnamento-apprendimento.

In questo scenario, assume una rilevanza fondamentale il monito di Howard Gardner: «Il più grande errore fatto nell'insegnamento nel passato è stato quello di trattare tutti i ragazzi come se essi fossero varianti di uno stesso individuo, e così sentirsi giustificati nell'insegnare loro lo stesso argomento nello stesso modo».³⁰

²⁹ Si veda d'Alonzo in L. d'Alonzo, A. Monauni, *Che cosa è la differenziazione didattica. Per una scuola inclusiva e innovativa*, Scholé, Brescia 2021, p. 44.

³⁰ H. Gardner in J. Siegel, M. Shaughnessy, *Education for Understanding. A Conversation with Howard Gardner*, in «Phi Delta Kappan», vol. LXXV, 1994, n. 7, p. 564.

Parafrasando tale affermazione, possiamo estendere questa osservazione al presente: è sbagliato trattare la platea studentesca come un insieme di varianti di un prototipo uniforme, legittimando così una didattica standardizzata che propone i medesimi contenuti attraverso metodologie univoche e monodimensionali.

A tal proposito, la riflessione di Demo sottolinea l'urgenza di decostruire l'immagine della classe come di un'entità omogenea, dove la «diversità» è circoscritta esclusivamente a chi rientra in categorie diagnostiche o normative come i Bisogni educativi speciali (Bes). Secondo Demo, all'interno di una didattica che voglia farsi sempre più inclusiva, è infatti necessario «abbandonare un immaginario in cui alunne e alunni della stessa età siano un gruppo omogeneo, in cui solo alcune e alcuni, magari perché identificati nella categoria delle alunne e degli alunni con Bisogni educativi speciali, siano diversi. Insomma, in questa prospettiva [della didattica inclusiva] è normalità il fatto che ciascuno impari in modo diverso».³¹

La progettazione didattica e l'orientamento dell'azione educativa fondati sull'assunzione di un'ipotetica «media» della classe appaiono oggi epistemologicamente fragili, ammesso che abbiano mai posseduto una reale solidità teorica. Come ricorda d'Alonzo, la nozione moderna di persona media, lungi dal configurarsi come una verità matematica oggettiva, si rivela piuttosto una costruzione storico-culturale, esito di processi di astrazione e normalizzazione. In tale prospettiva, la scuola italiana, nel corso degli ultimi cinquant'anni, ha progressivamente ridefinito il proprio mandato istituzionale, passando da una logica di inserimento a una di integrazione, fino ad approdare al paradigma dell'inclusione, con l'obiettivo di garantire piena partecipazione a studentesse e studenti che, per ragioni eterogenee, non trovavano adeguata collocazione all'interno di percorsi standardizzati e centrati su un presunto profilo medio. «Se si progetta per la “media” umana, se in aula si propongono attività, progetti, contenuti, pensati per un'ipotetica mediana di classe, in realtà non si progetta per nessuno. È assolutamente necessario, come afferma Rose, progettare per i “bordi”, per arrivare a tutti: ossia conoscere e pensare alle

³¹ H. Demo, *La didattica inclusiva*, in *Manuale per l'inclusione*, a cura di L. d'Alonzo, C. Giaconi, Scholé, Brescia 2024, p. 98.

esigenze di coloro che hanno potenzialità limitate e di coloro che hanno capacità elevate, questo permetterà di dare risposte compatibili con i bisogni di tutti». ³²

L'accettazione di questa premessa pone tuttavia interrogativi complessi circa la traduzione operativa dei processi e dei percorsi educativi: se ciascuno impara in modo diverso, come progettare, realizzare e valutare «azioni educative che attivino i processi di apprendimento e di partecipazione di *tutti* gli alunni e di *tutte* le alunne»? ³³

Questa sfida si fa ancor più pressante in ambiti tecnici e trasversali come la Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl). In tale settore, non si tratta solo di trasmettere nozioni, ma di sviluppare in tutti gli allievi e in tutte le allieve competenze critiche per l'individuazione e la valutazione dei rischi, nonché l'interiorizzazione di protocolli di emergenza e l'uso consapevole dei dispositivi di protezione individuale. Se la sicurezza è un processo collettivo che richiede il contributo attivo di ogni membro di una comunità, risulta evidente la necessità di promuovere apprendimenti che siano, al contempo, significativi, partecipati e accessibili.

Per rispondere a istanze di questo tipo, la letteratura pedagogica individua nella differenziazione didattica e nello Universal design for learning (Udl) due approcci per la messa in essere di una didattica inclusiva. ³⁴ Si approfondiranno più avanti entrambe queste prospettive metodologiche. In questa sede, per continuare il ragionamento, è utile sottolineare che la filosofia sottesa alla Differenziazione didattica non si limita a gestire le differenze solo in presenza di criticità manifeste, ma trasforma l'eterogeneità da potenziale ostacolo a risorsa strategica per l'intera classe. Infatti «la Differenziazione Didattica si rivolge a tutti gli allievi, con e senza Bisogni Educativi Speciali, in quanto mira a conoscere autenticamente e, di conseguenza, a coinvolgere nella proposta formativa, ogni persona». ³⁵ Si assiste, pertanto, al superamento di una logica puramente compensativa e individualizzata a favore di una progettazione

³² Si veda d'Alonzo in L. d'Alonzo, A. Monauni, *Che cosa è la differenziazione didattica. Per una scuola inclusiva e innovativa*, cit, p. 74.

³³ Si veda H. Demo, *La didattica inclusiva*, in *Dizionario di pedagogia speciale*, a cura di L. d'Alonzo, Scholé, Trento 2019.

³⁴ H. Demo, *La didattica inclusiva*, in *Manuale per l'inclusione*, cit.

³⁵ A. Monauni, in *Manuale per l'inclusione*, cit, p. 107.

strutturale che miri all'equità e al successo formativo di tutti gli studenti e di tutte le studentesse.

Nonostante la solidità di queste premesse teoriche, le evidenze empiriche suggeriscono una persistenza di pratiche didattiche che non tengono debitamente in considerazione la necessità di differenziare le attività in funzione dei diversi bisogni formativi di ciascuno allievo e di ciascuna allieva. Uno studio su tutto il territorio nazionale condotto dal gruppo di Ricerca & Sviluppo Erickson in occasione del convegno «Didattiche 2024», rivela che la lezione frontale permane come metodologia prevalente nella maggior parte o in tutte le lezioni dei docenti e delle docenti delle scuole italiane di ogni ordine e grado.³⁶

Specularmente, dalla *survey* oggetto di questa pubblicazione emerge che il 96% dei docenti e delle docenti negli istituti tecnici e professionali e l'85% nei centri di Iefp utilizza la lezione frontale come modalità formativa prevalente per veicolare i contenuti relativi alla Ssl, mentre le metodologie attive, i giochi e le simulazioni risultano strategie didattiche adottate solo occasionalmente. Le percezioni degli studenti confermano tali orientamenti pedagogico-didattici, evidenziando che la formazione sulla Ssl risulta spesso limitata a tecniche trasmissive, con scarsa enfasi su compiti di realtà ed esperienze concrete.

Va evidenziato l'utilizzo del «pratico» per promuovere il pensare riflessivo,³⁷ senza il quale questa attività si riduce al «meccanismo della routine».³⁸ Mortari evidenzia la necessità non solamente di pensare a ciò che si fa, ma anche di attivare un ulteriore livello definito «metariflessione» o «riflessione seconda» che consiste nel coraggio di porre radicalmente in questione la verità delle proprie presupposizioni e il campo dei propri obiettivi, particolarmente funzionale allo sviluppo di quella consapevolezza situazionale funzionale allo sviluppo della cultura della prevenzione.

In generale, i dati della *survey* evidenziano una preoccupante carenza di attenzione verso la dimensione inclusiva, lasciando spesso gli studenti e le studentesse con Bes ai margini di per-

CARENZA DI ATTENZIONE VERSO
LA DIMENSIONE INCLUSIVA

³⁶ D. Ianes, B. Zagni, F. Pacenza, *Come si insegna oggi nella scuola italiana*, Issuu, novembre 2024, https://issuu.com/edizionierickson/docs/report_didattiche_1.

³⁷ L. Mortari, *Apprendere dall'esperienza*, Carocci editore, Roma 2020 p. 23.

³⁸ Ivi, p. 25.

corsi non adeguatamente progettati anche per i loro bisogni formativi.

Tale scenario impone un radicale ripensamento dei modelli di insegnamento e di apprendimento, passando da sistemi prevalentemente trasmissivi ed eterodiretti – che spesso sfociano in una fruizione passiva di contenuti standardizzati e uniformi, come l'erogazione di corsi videoregistrati o da remoto con verifica finale delle conoscenze tramite quiz³⁹ – verso pratiche didattiche differenziate e pluralizzate,⁴⁰ che migliorino la qualità, l'efficacia e l'equità dei percorsi formativi sulla Ssl.

Tuttavia, emergono segnali di un rinnovamento in atto: i medesimi dati dell'indagine Erickson sulle metodologie didattiche maggiormente in uso da parte dei docenti e delle docenti delle scuole italiane indicano una crescita significativa della didattica laboratoriale, del *peer tutoring* e dell'apprendimento interattivo mediato dalle tecnologie digitali, favorite probabilmente dagli investimenti del Pnrr. In sintesi, emerge un'apertura confortante verso modelli più partecipativi e inclusivi rispetto alla sola spiegazione tradizionale.

In modo speculare questi «spiragli positivi» trovano riscontro anche in questa *survey* che, seppur a livello quantitativo registri un'attenzione disomogenea e spesso non formalizzata ai bisogni educativi speciali in materia di educazione alla Ssl, ha rilevato, soprattutto nelle indagini qualitative preparatorie alla somministrazione delle tre tipologie dei questionari, l'esistenza di esperienze virtuose e di pratiche didattiche rispondenti ai bisogni formativi di ogni studente e ogni studentessa.

Più specificatamente, sulla base delle interviste condotte presso gli istituti professionali, i centri Iefp e gli istituti tecnici, ci sembra importante riportare di seguito alcune esperienze

³⁹ In merito alle procedure di verifica, i dati emersi dalla *survey* rilevano che l'approccio valutativo appare focalizzato in via prioritaria sulla dimensione teorico-cognitiva: la maggioranza dei docenti predilige l'impiego di test e questionari (87%), integrando la valutazione con l'analisi di materiali autentici, quali le istruzioni per i Dispositivi di protezione individuale (67%) e le relative schede tecniche (64%). Al contrario, si riscontra una minore incidenza delle prove pratiche (16%), volte ad accertare il possesso di competenze maturate in contesti d'esperienza reale.

⁴⁰ Si veda, ad esempio, l'articolata proposta di Dell'Anna e Marsili di pluralizzazione dell'insegnamento e dell'apprendimento in S. Dell'Anna, F. Marsili, *Guida alla progettazione didattica inclusiva*, Erickson, Trento 2025.

significative ed efficaci, svolte da alcune comunità scolastiche interpellate:

- la collaborazione con soggetti esterni, come la Camera di commercio, professionisti e imprese, è considerata fondamentale per arricchire la formazione degli allievi e delle allieve anche in materia di Ssl. Tuttavia, non sempre è facile coinvolgere direttamente le aziende in attività pratiche. Quando l'esperienza diretta in azienda non è possibile, i docenti utilizzano soluzioni alternative, come simulazioni in classe, immagini e schemi grafici, per spiegare concretamente come gestire i rischi e i protocolli di sicurezza;
- la simulazione diventa strumento di apprendimento. L'attuazione di processi di apprendimento *work based* in laboratorio e le attività di «azienda simulata» organizzate all'interno degli istituti (come il progetto del «bar didattico») si sono rivelate efficaci perché allievi e allieve imparano lavorando in contesti controllati, spesso con il supporto diretto di professionisti che affiancano i professori e le professoressa; perché gli alunni e le alunne con Bes possono svolgere stage o percorsi Pcto in un ambiente sicuro e protetto, sotto la guida costante dei loro insegnanti e delle loro insegnanti; perché, infine, i ragazzi e le ragazze partecipano attivamente creando loro stessi materiali informativi sulle norme di sicurezza, diventando più responsabili e consapevoli;
- risulta essere particolarmente efficace l'eventuale collaborazione tra docenti di sostegno e tutor in azienda. I docenti e le docenti di classe, conoscendo bene le capacità e le difficoltà di ogni alunno e di ogni alunna, possono intervenire segmentando compiti e procedure di lavoro in passaggi più semplici e adattando i materiali illustrativi per renderli maggiormente accessibili. Aiutano inoltre lo studente o la studentessa a inserirsi correttamente nel nuovo ambiente di lavoro e a relazionarsi con colleghi e personale aziendale presente presso la sede dello stage o del Pcto.

Tali esperienze virtuose indicano la possibilità di costruire una progettazione formativa capace di integrare conoscenze, abilità e competenze in una prospettiva di prevenzione e responsabilizzazione attiva di ogni studente e di ogni studentessa in materia di Ssl.

Capitolo IV.

Le Raccomandazioni per la formazione sulla Ssl nel sistema educativo di istruzione e formazione

di Damiano Meo, Anna Monauni, Elena Zanfroni

1. Il quadro normativo¹

Le regolamentazioni più recenti in materia di Salute e sicurezza sul lavoro, di cui è caposaldo la direttiva europea n. 89/391 alla base del «Testo unico» italiano, puntano molto sulla formazione quale misura di prevenzione. La correlazione tra prevenzione, partecipazione e formazione alla base di questo costrutto può essere compresa in modo particolarmente efficace alla luce dell'approccio *Safety II*, elaborato da Erik Hollnagel.²

In questa prospettiva, la salute e sicurezza non coincidono soltanto con la riduzione degli errori o con il contenimento degli eventi avversi (infortuni e malattie professionali), ma con la capacità di un sistema di lavoro di funzionare correttamente in condizioni variabili, adattandosi in modo resiliente alle pressioni organizzative, tecniche e ambientali. Ne deriva che la prevenzione non può essere concepita come un insieme di sole prescrizioni calate dall'alto (norme e procedure), ma deve fondarsi sulla valorizzazione del sapere pratico di chi lavora, sulla capacità collettiva di riconoscere i segnali deboli e sulla costruzione di contesti organizzativi in cui le persone siano messe nelle condizioni di agire in sicurezza. In questo quadro, la partecipazione assume un ruolo decisivo, perché consente

CAPACITÀ COLLETTIVA

¹ A cura di Claudio Arlati.

² E. Hollnagel *Safety-I and Safety-II. The Past and Future of Safety Management*, Ashgate, Farnham 2014.

di portare dentro i processi di valutazione e gestione dei rischi l'esperienza concreta dei lavoratori, rendendo la prevenzione più realistica, più situata e più efficace.³

La formazione, a sua volta, non è più riducibile a mero adempimento informativo, ma diventa un dispositivo strategico di sviluppo della consapevolezza, di condivisione dei criteri di lettura delle situazioni e di rafforzamento delle capacità individuali e collettive. In termini sostanziali, prevenzione, partecipazione e formazione si richiamano reciprocamente: senza formazione la partecipazione rischia di essere debole o formale; senza partecipazione la prevenzione rischia di essere astratta; senza una prevenzione intesa come costruzione continua della sicurezza organizzativa, la formazione perde gran parte della sua funzione trasformativa.

La formazione professionale, di cui quella relativa alla prevenzione è parte, assume, nell'ordinamento costituzionale italiano, un rilievo che non si esaurisce nella preparazione tecnica all'ingresso nel mercato del lavoro, ma investe direttamente i principi di eguaglianza sostanziale, promozione della persona e tutela del lavoro. In questo quadro, il ruolo delle regioni è decisivo, poiché la formazione professionale rientra nella loro competenza legislativa residuale, e quindi, in termini sostanziali, nella sfera della potestà legislativa regionale esclusiva, ai sensi dell'art. 117 della Costituzione, che riserva allo Stato le materie espressamente elencate e attribuisce alle Regioni ogni materia non espressamente riservata alla legislazione statale.⁴

In questa prospettiva, la formazione professionale non è soltanto una politica del lavoro, ma anche una leva di cittadinanza sostanziale e di coesione territoriale; proprio per questo, il protagonismo regionale non va letto come dato meramente amministrativo, ma come espressione di una responsabilità costituzionale diretta nel rendere effettivi i diritti sociali e le opportunità di sviluppo delle persone.

Al tempo stesso, resta fermo che la materia della tutela e sicurezza del lavoro appartiene invece alla legislazione concor-

³ E. Hollnagel, *Safety-II in Practice. Developing the Resilience Potentials*, Crc Press, Boca Raton 2017.

⁴ Corte costituzionale, sent. n. 108/2012. La sentenza richiama una nozione ampia di formazione professionale che comprende: primo inserimento, qualificazione, riqualificazione, specializzazione, aggiornamento e perfezionamento dei lavoratori, in un quadro di formazione permanente.

rente, sicché la formazione obbligatoria in materia di Salute e sicurezza sul lavoro si colloca in un punto di intersezione tra disciplina statale di principio e competenze attuative regionali.⁵

Il combinato disposto di questo intreccio normativo ha condotto alla regolamentazione della formazione obbligatoria relativa alla prevenzione attraverso accordi Stato-Regioni, dispositivi realizzati attraverso lunghe negoziazioni. Il nuovo Accordo del 17 aprile 2025 (pubblicato nella GU n. 119 del 25 maggio 2025) si colloca nel solco dell'art. 37, co. 2, del dlgs 81/2008, come modificato dalla legge n. 215/2021, e si presenta come un intervento di accorpamento, revisione e razionalizzazione dei precedenti accordi attuativi in materia di formazione obbligatoria su Salute e sicurezza sul lavoro. La sua finalità non è meramente compilativa: il testo mira a ridefinire in modo unitario durata, contenuti minimi, modalità di erogazione, valutazioni finali di apprendimento, valutazioni di efficacia in situazione lavorativa, introdotte per la prima volta nel nostro Paese, oltre ai meccanismi di monitoraggio e controllo delle attività formative. In questo senso, l'Accordo segna un passaggio da una stagione centrata soprattutto sulla prescrizione dei percorsi minimi a una stagione che tende a integrare standard, qualità e *accountability* del processo formativo.

Dal punto di vista ordinamentale, uno degli elementi più rilevanti è che l'Accordo esplicita che la sua attuazione non può determinare una diminuzione del livello di tutela preesistente nelle regioni e province autonome, lasciando anzi impregiudicata la facoltà territoriale di introdurre o mantenere discipline più favorevoli. Questo profilo è particolarmente importante per la scuola e per la Iefp, poiché entrambe operano in spazi fortemente intrecciati con la competenza regionale, soprattutto per quanto riguarda l'accreditamento dei soggetti formatori e l'organizzazione della formazione professionale.

Il primo dato da sottolineare è che l'Accordo inserisce espressamente le istituzioni scolastiche tra i soggetti formatori «istituzionali», specificando che esse operano «nei confronti del personale scolastico e degli studenti». Si tratta di

⁵ Corte costituzionale, sent. n. 407/2002. La sentenza riconosce che le regioni possono intervenire, nel rispetto dei principi fondamentali statali. La pronuncia è particolarmente interessante perché ammette, in quel contesto, anche la possibilità per la Regione di adottare una disciplina più rigorosa per assicurare un livello più elevato di garanzie per popolazione e territorio.

una previsione di grande rilievo, perché riconosce formalmente alla scuola una legittimazione diretta a erogare formazione in materia di salute e sicurezza, senza dover ricorrere necessariamente a soggetti esterni, purché siano rispettati i requisiti e le condizioni generali stabiliti dall'Accordo. Tale collocazione rafforza il ruolo della scuola non solo come luogo di istruzione, ma come soggetto attivo di prevenzione, con una funzione che investe sia la dimensione organizzativa interna sia quella educativa.

Questa previsione ha due implicazioni. La prima riguarda il personale scolastico, rispetto al quale la scuola deve assicurare percorsi coerenti con le regole generali previste per lavoratori, preposti, dirigenti e datore di lavoro. La seconda riguarda gli studenti, che l'Accordo menziona espressamente come destinatari possibili dell'azione formativa della scuola. Anche se il testo non costruisce una disciplina speciale per gli studenti, la loro menzione esplicita conferma che il sistema scolastico non è un mero contesto «collaterale», ma un luogo in cui la cultura della prevenzione deve essere resa strutturale, soprattutto nei contesti laboratoriali e in tutte le situazioni in cui gli studenti siano esposti a rischi assimilabili a quelli lavorativi.

Sul versante della Iefp, l'Accordo la richiama in modo meno nominale ma, sotto il profilo sostanziale, in maniera molto significativa. Da un lato, sono qualificati come soggetti formatori istituzionali le regioni e le province autonome anche mediante le proprie strutture operanti nel settore della prevenzione e della formazione professionale di diretta emanazione regionale o provinciale. Dall'altro, tra i soggetti erogatori rientrano gli enti accreditati secondo i sistemi regionali, con la conseguenza che l'infrastruttura della Iefp viene pienamente riconosciuta come parte del sistema legittimato a erogare formazione in materia di Salute e sicurezza sul lavoro.

Il punto più rilevante, però, è contenuto nella disciplina delle «condizioni particolari» per il corso lavoratori: l'Accordo stabilisce che costituisce credito formativo, ai fini della formazione generale e specifica, la formazione derivante dalla frequenza di corsi di formazione professionale presso strutture della formazione professionale o presso enti accreditati dalle regioni e province autonome, purché contenuti e durata siano conformi al testo dell'Accordo. Questa disposizione ha una portata strategica per la Iefp, perché consente di valorizzare la formazione svolta nel percorso formativo iniziale, evitando

duplicazioni e favorendo una più stretta integrazione tra formazione professionale e sistema prevenzionale.

Sul piano interpretativo, ciò significa che la Iefp non è trattata soltanto come «contesto educativo», ma come spazio in cui può realizzarsi una anticipazione formativa valida rispetto agli obblighi che il soggetto incontrerà nell'accesso al lavoro. È una scelta di notevole rilievo, perché rafforza il nesso tra formazione professionale iniziale e occupabilità sicura, attribuendo alla Iefp una funzione di preparazione non soltanto tecnico-professionale, ma anche prevenzionistica.

L'Accordo conferma che il percorso per i lavoratori si articola in formazione generale e formazione specifica. Il modulo generale ha durata minima di 4 ore e copre i concetti base di pericolo, rischio, danno, prevenzione e protezione, oltre all'organizzazione della prevenzione aziendale, ai diritti e doveri dei soggetti e al sistema di vigilanza; esso costituisce credito formativo permanente e non dovrà essere ripetuta nel corso del tempo. La formazione specifica, invece, è parametrata ai rischi effettivamente presenti nell'organizzazione del lavoro in cui si opera e ha durata minima di 4, 8 o 12 ore, secondo la classe di rischio del settore, per un totale complessivo di 8, 12 o 16 ore. Per la scuola e per la Iefp, questo assetto è decisivo sotto due profili. In primo luogo, esso conferma che la formazione va letta non come un pacchetto uniforme, ma come un dispositivo modulare, in cui i contenuti minimi possono e devono essere ampliati in relazione ai rischi effettivi. In secondo luogo, chiarisce che la validità formativa dei percorsi interni a scuola o Iefp dipende dalla loro effettiva conformità a contenuti e durate fissati dall'Accordo. Non basta, dunque, una generica sensibilizzazione alla sicurezza: perché si generi credito formativo occorre una progettazione didattica formalizzata e verificabile.

Per il sistema scolastico ciò comporta una conseguenza importante: la formazione degli studenti, specie nei percorsi tecnico-professionali e laboratoriali, deve essere pensata in termini di tracciabilità, coerenza progettuale e documentabilità, non come semplice attività informativa. Per la Iefp, ciò implica che la formazione su salute e sicurezza deve essere integrata nel curriculum con standard espliciti, se si vuole produrre un credito riconoscibile nei successivi contesti lavorativi.

L'Accordo innalza nettamente il livello di formalizzazione dei processi. Per ciascun corso, il soggetto formatore deve predi-

FORMAZIONE GENERALE E
FORMAZIONE SPECIFICA

sporre un progetto formativo, rispettare il limite massimo di trenta partecipanti, salvo il caso dell'e-learning (formazione attraverso pillole a-sincrone), mantenere per le attività pratiche il rapporto massimo di 1 docente ogni 6 discenti, garantire almeno il 90% di frequenza per l'ammissione alla verifica finale, redigere il verbale della verifica e rilasciare l'attestato. Inoltre, deve essere costituito un «fascicolo del corso», da conservare per almeno dieci anni, contenente dati anagrafici, registro presenze, elenco docenti, progetto e verbale finale.

Per la scuola e per la Iefp ciò significa che l'eventuale erogazione interna della formazione su salute e sicurezza non può essere gestita in forma spontanea o semplificata: essa richiede un vero e proprio sistema documentale. Questo elemento è cruciale sia in chiave di legittimità amministrativa, sia in chiave probatoria, perché l'attestazione deve poter essere esibita e riconosciuta su tutto il territorio nazionale. In altri termini, l'Accordo avvicina la formazione scolastica o professionale valida ai fini prevenzionistici alla logica dei sistemi di qualità, richiedendo capacità di progettazione, archiviazione e controllo analoghe a quelle dei soggetti professionali della formazione. Come capita spesso nel nostro Paese è, però, non affrontato il tema delle possibili sinergie tra questa documentazione specifica per formazione alla prevenzione e il Rol (Registro Online)⁶ utilizzato sia a scuola che nella Iefp.

Uno dei profili più innovativi dell'Accordo è la parte dedicata alle indicazioni metodologiche. Qui il testo afferma che la formazione in Salute e sicurezza sul lavoro rientra nel campo degli apprendimenti professionali non formali, si caratterizza per il *lifelong learning* ed è rivolta prevalentemente ad adulti già avviati o da avviare al lavoro; per questo, l'approccio metodologico indicato è di tipo andragogico.⁷

Questo passaggio è particolarmente interessante, perché introduce una tensione teorica e pratica rispetto alla scuola e, in

⁶ La base normativa del registro elettronico è l'art. 7 del dl 95/2012, convertito nella l. 135/2012. La gestione quotidiana del registro elettronico passa infatti anche attraverso le regole interne della scuola: regolamento d'istituto, organizzazione del servizio, istruzioni del dirigente, criteri operativi per docenti e famiglie, oltre alle indicazioni ministeriali. Con il dl 45/2025 (come convertito), l'obbligo è stato esteso anche alle scuole paritarie a decorrere dall'a.s. 2025/2026, tramite il nuovo comma 31-bis.

⁷ M.S. Knowles, *The Adult Learner. A Neglected Species*, Gulf Publishing Company, Houston 1973.

parte, rispetto alla Iefp iniziale. Infatti, il sistema scolastico è per definizione parte dell'istruzione formale, e una quota significativa dei suoi destinatari è composta da minorenni. Ne deriva che l'applicazione dell'Accordo al mondo della scuola non può essere meccanica: se da un lato la scuola è riconosciuta come soggetto formatore, dall'altro il modello metodologico generale del testo è costruito pensando all'adulto in contesto lavorativo. Si può dire che l'Accordo richieda un'operazione di traduzione pedagogica: i contenuti e gli standard restano quelli del sistema prevenzionistico, ma le metodologie devono essere adattate alla diversa natura del destinatario.

Tuttavia, questa tensione non va letta come contraddizione insanabile. La stessa parte metodologica valorizza infatti metodologie attive, monitoraggio, valutazione in ingresso, in itinere e finale, nonché l'uso di strumenti attivi e innovativi (ad es. gamificazione⁸ e realtà virtuale e aumentata). Questi strumenti risultano particolarmente compatibili proprio con la didattica scolastica e con la Iefp, dove la motivazione, l'apprendimento esperienziale e la contestualizzazione operativa sono essenziali.

L'Accordo consente quattro modalità di erogazione: presenza fisica, videoconferenza sincrona, e-learning e modalità mista. Per il corso lavoratori, la formazione generale è erogabile in tutte e tre le modalità principali; la formazione specifica è erogabile in e-learning solo per il rischio basso, salvo progetti eventualmente individuati da regioni e province autonome per i rischi medio e alto. Per i preposti l'e-learning non è consentito; per dirigenti e datore di lavoro sì.

Per scuola e Iefp questo assetto è utile, ma richiede cautela. Da un lato, l'ampiezza delle modalità consente soluzioni organizzative flessibili, particolarmente importanti in sistemi educativi complessi e territorialmente diffusi. Dall'altro, il testo insiste sul valore della presenza per i momenti strategici, per la socializzazione d'aula, per il sostegno motivazionale, per le attività pratiche e per le verifiche. In ambito scolastico tale scelta appare coerente: proprio perché il destinatario è spesso in fase iniziale di costruzione delle competenze, la presenza fisica mantiene un valore pedagogico e prevenzionistico difficilmente surrogabile.

⁸ K.M. Kapp, *The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*, Pfeiffer, San Francisco 2012.

L'Accordo accentua in modo netto la dimensione valutativa. La verifica finale di apprendimento diventa un requisito generale del sistema; inoltre, il testo distingue tra verifiche in ingresso, in itinere e finali, richiedendo che il sistema di valutazione sia definito già in fase progettuale. Accanto alla verifica degli apprendimenti, è disciplinata anche la verifica dell'efficacia della formazione durante lo svolgimento della prestazione lavorativa, intesa come controllo del trasferimento effettivo delle conoscenze e dei comportamenti in situazione reale.⁹ Tra gli strumenti indicati figurano l'analisi infortunistica pre e post, i questionari di autovalutazione e le check list di osservazione dei comportamenti sicuri.

Per la scuola e per la Iefp questo profilo è particolarmente fecondo. In ambito scolastico, la parte relativa alla «prestazione lavorativa» non è sempre direttamente sovrapponibile al contesto formativo, ma può essere reinterpreta come verifica del trasferimento nei contesti applicativi: laboratori, officine didattiche, stage, esercitazioni pratiche, ambienti di apprendimento professionalizzanti. Per la Iefp, questa trasferibilità è ancora più evidente, perché il rapporto con il contesto professionale è strutturale. In altri termini, l'Accordo spinge scuola e Iefp a superare una logica puramente certificativa della sicurezza, orientandole verso una logica di competenza osservabile, cioè di comportamento sicuro agito.

Il sistema delineato dall'Accordo è costruito in chiave dinamica. Per i lavoratori, l'aggiornamento è richiesto quando cambiano i rischi o quando le verifiche di efficacia ne mostrano la necessità, e comunque ogni cinque anni per almeno sei ore; per i preposti l'aggiornamento è biennale, sempre di almeno sei ore. Questo dato conferma che la formazione non è pensata come evento una tantum, ma come processo continuo.

In prospettiva educativa, ciò è particolarmente significativo per la scuola e per la Iefp: la cultura della sicurezza non può essere ridotta a un adempimento preliminare all'ingresso in laboratorio o al tirocinio, ma deve configurarsi come competenza evolutiva, che si aggiorna con il mutare dei contesti, delle tecnologie e dei rischi. L'Accordo, quindi, offre una base

⁹ Si tratta del livello III della tassonomia valutativa di Kirkpatrick, citata in D.L. Kirkpatrick, *Evaluating Training Programs. The Four Levels*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 1994.

normativa per consolidare l'idea che la sicurezza sia parte integrante dell'identità professionale in formazione.

In sintesi, l'Accordo Stato-Regioni del 2025 ridisegna la formazione obbligatoria in materia di Salute e sicurezza sul lavoro secondo un paradigma più integrato, più esigente e più orientato alla qualità. Per la scuola, il suo tratto saliente è il riconoscimento espresso delle istituzioni scolastiche come soggetti formatori legittimati verso personale e studenti, con la conseguenza che la prevenzione entra stabilmente nella responsabilità organizzativa ed educativa della scuola stessa. Per la Iefp, il punto decisivo è duplice: da un lato, il pieno inserimento delle strutture regionali e degli enti accreditati nel sistema dei soggetti formatori; dall'altro, il riconoscimento della formazione professionale conforme come fonte di credito formativo per la formazione generale e specifica dei lavoratori.

L'aspetto forse più rilevante, sul piano teorico, è che l'Accordo costruisce un ponte tra sistema prevenzionistico e sistemi educativi, ma senza annullarne le differenze. Da qui la necessità, soprattutto per la scuola, di una mediazione pedagogica: gli standard restano quelli della formazione obbligatoria su salute e sicurezza, ma la loro implementazione richiede adattamenti coerenti con l'età, con il curriculum e con la natura formativa dei destinatari. Per la Iefp, invece, l'Accordo valorizza in modo più diretto la continuità tra formazione iniziale e lavoro, rafforzando la funzione anticipatrice della formazione professionale rispetto agli obblighi prevenzionistici futuri.

2. Elementi chiave per una formazione efficace e inclusiva

La formazione in materia di Salute e sicurezza sul lavoro nel sistema di istruzione e formazione non può essere considerata esclusivamente come un obbligo normativo o come un insieme di contenuti tecnici da trasmettere agli allievi prima del loro ingresso nei contesti produttivi. Essa rappresenta piuttosto un processo educativo complesso e continuativo, finalizzato allo sviluppo di conoscenze, competenze e atteggiamenti responsabili che consentano agli studenti e alle studentesse di riconoscere i rischi, prevenirli e adottare comportamenti consapevoli nei diversi contesti di vita, studio e lavoro.

ISTITUZIONI SCOLASTICHE
COME SOGGETTI FORMATORI
LEGITTIMATI

In tale prospettiva, la formazione sulla salute e sicurezza assume una funzione che va oltre la dimensione meramente tecnica o procedurale. Essa contribuisce alla costruzione di una vera e propria cultura della prevenzione, intesa come insieme di valori, conoscenze e pratiche orientate alla tutela della persona e al benessere collettivo.¹⁰ Questo obiettivo richiede che la sicurezza stessa venga interpretata non solo come rispetto delle regole, ma come competenza personale e sociale che coinvolge responsabilità individuali e dinamiche di collaborazione all'interno delle comunità educative e professionali. Perché la formazione possa risultare realmente efficace e inclusiva, è necessario, quindi, che essa si fondi su alcune condizioni pedagogiche, organizzative e metodologiche che ne garantiscano la qualità e l'accessibilità per tutti gli studenti.¹¹ Un primo elemento fondamentale riguarda l'approfondimento del tema oggetto del presente contributo nei curricoli scolastici e formativi. Esso, dunque, non può essere trattato come un intervento isolato o occasionale, ma deve essere progressivamente sviluppato lungo l'intero percorso educativo e, successivamente, lavorativo di ciascuno. In questo senso, la salute e la sicurezza sul lavoro possono diventare dimensioni trasversali del curriculum, capaci di dialogare con diverse discipline e ambiti di apprendimento.

Nei percorsi tecnico-professionali, ad esempio, tali temi possono essere collegati alle attività laboratoriali, alla conoscenza delle tecnologie e all'analisi dei processi produttivi; allo stesso tempo, possono essere affrontati anche nelle discipline di area generale, promuovendo riflessioni sui diritti dei lavoratori, sul valore della prevenzione e sulla responsabilità sociale delle organizzazioni. Un approccio curricolare consente

¹⁰ Cfr. Aifos, *Formazione formatori per la salute e la sicurezza. Manuale completo con indicazioni pratiche per corsi efficaci e coinvolgenti*, 78 Edizioni, Massanzago (Pd) 2023; M. Massironi, *Sicurezza sul lavoro. Da formatori a formatori. Un approccio neuroscientifico per una formazione efficace*, Epc, Roma 2022; A. Andreani, I. Buccioni, G. Presti, *Manuali per formatori della sicurezza*, FrancoAngeli, Milano 2017.

¹¹ M. Olofsson, *Preparing Students in Need of Support for Work-Based Learning. Vocational Teacher' Experiences and Pedagogical Approaches*, in «Journal of Vocational Education & Training», 2025, pp. 1-19; K.K. Vallinkoski, P.M. Koirikivi, *Enhancing Finnish Basic Education Schools' Safety Culture through Comprehensive Safety and Security Management*, in «Nordic Journal of Studies in Educational Policy», vol. VI, 2020, n. 2, pp. 103-115.

di sviluppare negli studenti una comprensione più profonda e sistemica della sicurezza, favorendo la costruzione di competenze durature.

Un secondo elemento chiave riguarda l'utilizzo di metodologie didattiche attive e partecipative. Nel campo della pedagogia e della didattica della formazione professionale, numerosi studi sottolineano, ormai da tempo, come i processi di apprendimento risultino particolarmente efficaci quando prevedano il coinvolgimento attivo di tutti gli studenti nella costruzione delle conoscenze. In particolare, alla base di tali teorie troviamo le ricerche di John Dewey che ha evidenziato come l'apprendimento sia strettamente legato all'esperienza: la conoscenza si costruisce attraverso l'interazione tra individuo e ambiente e mediante processi di riflessione sull'azione. In questa prospettiva, a suo avviso, l'educazione deve offrire occasioni di partecipazione attiva e di *problem solving* che permettano agli studenti di attribuire significato alle esperienze vissute.

In continuità con questa impostazione, Jerome Bruner, negli anni Sessanta del secolo scorso, ha sviluppato il concetto di «discovery learning», secondo cui l'apprendimento risulta più efficace quando i discenti sono coinvolti nella scoperta dei concetti attraverso l'esplorazione, la formulazione di ipotesi e la rielaborazione personale delle informazioni. Il ruolo dell'insegnante consiste, quindi, nel progettare contesti e attività che favoriscano la ricerca e la costruzione autonoma della conoscenza.

Un ulteriore sviluppo di queste prospettive è rappresentato dalla teoria dell'«experiential learning» proposta da David Kolb, negli anni Ottanta del Novecento, secondo cui l'apprendimento avviene attraverso un ciclo che integra esperienza concreta, riflessione sull'esperienza, elaborazione concettuale e sperimentazione attiva. Questo modello, ancora oggi alla base dei processi di educazione e di formazione degli adulti, sottolinea come la conoscenza emerga dall'interazione dinamica tra esperienza e riflessione, favorendo lo sviluppo di competenze applicabili nei contesti reali.¹² L'approccio dell'*active learning*, dunque, si basa sulla promozione di attività di inse-

¹² Cfr. J. Dewey, *Esperienza e educazione*, Raffaello Cortina, Milano 2014; J. Bruner, *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola*, Feltrinelli, Milano 2015; D. Kolb, *Experiential learning. Experience as the Source of Learning and Development*, Pearson FT Press, Hoboken 2015.

gnamento che favoriscano la partecipazione attiva di coloro che apprendono attraverso discussioni, analisi di casi, simulazioni e attività collaborative, consentendo una comprensione più profonda dei contenuti e una maggiore capacità di trasferimento delle conoscenze nella pratica.¹³ In modo complementare, la prospettiva dell'*experiential learning* evidenzia il valore dell'esperienza diretta e della riflessione sull'azione come elementi centrali per lo sviluppo di competenze e atteggiamenti consapevoli.

A tale proposito, risulta interessante richiamare anche lo studio di Chi e Wylie che, riprendendo le teorie soprarichiamate, hanno teorizzato il framework Icap (Interactive, Constructive, Active, Passive) proprio per distinguere i diversi livelli di coinvolgimento degli studenti nei processi di apprendimento. Nello specifico, il framework distingue quattro modalità, ordinate secondo un livello crescente di efficacia:

- *Passive* (passiva): gli studenti si limitano ad ascoltare o osservare senza produrre alcun output visibile, come quando ascoltano una lezione senza prendere appunti. In questo caso l'apprendimento tende a essere superficiale, basato principalmente sulla ricezione e memorizzazione delle informazioni;
- *Active* (attiva): gli studenti utilizzano i materiali didattici, ad esempio evidenziando un testo, copiando passaggi o selezionando risposte. Pur essendo più coinvolgente di quella passiva, questa modalità comporta soprattutto la ripetizione o il rafforzamento di informazioni già presenti nei materiali;
- *Constructive* (costruttiva): gli studenti producono nuovi contenuti o elaborazioni che vanno oltre le informazioni fornite, ad esempio formulando spiegazioni con parole proprie, ponendo domande, elaborando mappe concettuali o facendo previsioni. Questo tipo di attività favorisce processi cognitivi più profondi, come l'inferenza, l'integrazione delle conoscenze e la rielaborazione personale;
- *Interactive* (interattiva): gli studenti collaborano in modo reciproco, costruendo insieme nuove conoscenze attra-

¹³ S. Freeman et al., *Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics*, in «Pnas», 2014, n. 111, pp. 8410-8415.

verso il dialogo, la discussione e il confronto di idee. In questa modalità l'apprendimento è ancora più efficace perché ogni partecipante contribuisce a sviluppare e approfondire il ragionamento dell'altro.

Secondo questo modello, le attività didattiche possono essere classificate in base al grado di partecipazione cognitiva richiesto agli studenti, passando da forme passive di ascolto a forme più attive, costruttive e interattive; l'apprendimento risulta più profondo ed efficace quando gli studenti sono coinvolti in attività costruttive e interattive, che richiedono la rielaborazione delle informazioni, la produzione di nuove idee e il confronto con i pari. Tale modello suggerisce, quindi, di progettare attività didattiche che favoriscano un elevato livello di partecipazione cognitiva e di interazione tra gli studenti.¹⁴

Nel caso della formazione sulla sicurezza, questi approcci assumono un valore ancora più rilevante, poiché l'obiettivo, come già affermato, non è soltanto trasmettere informazioni, conoscenze normative o tecniche ma promuovere comportamenti responsabili e una cultura della prevenzione.

Attività didattiche basate su situazioni problematiche, simulazioni di contesti lavorativi, analisi di casi reali, esercitazioni pratiche, lavori di gruppo e compiti di realtà consentono agli studenti di riconoscere i rischi, confrontarsi con situazioni concrete, riflettere sulle possibili conseguenze delle proprie azioni e sviluppare capacità di analisi dei rischi, di prevenzione e *problem solving*. In questa prospettiva, la formazione alla sicurezza si configura come un processo educativo attivo e situato,¹⁵ orientato alla costruzione di consapevolezza e responsabilità nei confronti della salute propria e altrui nei diversi contesti di vita e di lavoro e non viene percepita come un insieme astratto di regole o come un vademecum da applicare. Accanto all'adozione di metodologie attive, risulta particolarmente importante promuovere l'apprendimento situato e contestualizzato. Nei percorsi di istruzione professionale, la formazione sulla sicurezza trova una naturale integrazione nelle

¹⁴ N.S. Boucher, *Applying the Icap Framework to Improve Classroom Learning*, Arizona State University, Tempe 2023; M.T.H. Chi, R. Wylie, *The Icap Framework. Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes*, in «Educational Psychologist», vol. XLIX, 2014, n. 4, pp. 219-243.

¹⁵ E. Wenger, *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, Raffaello Cortina, Milano 2006.

attività laboratoriali, negli stage e nei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (ex Pcto e Alternanza scuola-lavoro). Tali esperienze rappresentano occasioni preziose per sperimentare direttamente l'applicazione delle norme e delle procedure di sicurezza, favorendo una comprensione più concreta e significativa dei rischi e delle strategie di prevenzione.

Un ulteriore elemento centrale riguarda la dimensione inclusiva dei percorsi formativi. Le classi dei sistemi di istruzione e formazione sono caratterizzate da una crescente eterogeneità, che comprende studenti con bisogni educativi speciali, con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento o con background linguistico e culturale differenti. In questo contesto, una formazione efficace sulla sicurezza deve essere progettata in modo tale da garantire la partecipazione attiva di tutti gli studenti, attraverso strategie mirate, strumenti adeguati, in linea con il profilo di funzionamento di ciascuno. L'approccio inclusivo non rappresenta soltanto un principio etico, ma costituisce anche una condizione essenziale per garantire che tutti possano acquisire le competenze necessarie per affrontare in modo sicuro le esperienze lavorative. Pertanto, bisognerebbe trovare modalità per evitare che alunni in condizione di vulnerabilità siano esclusi dalle esperienze concrete di tutela della sicurezza solo per il timore che possano assumere atteggiamenti inopportuni. Al contrario, è necessario definire protocolli che consentano di non generare situazioni di svantaggio o di disuguaglianza. Adattare le modalità di formazione e i materiali didattici alle caratteristiche degli studenti sarebbe utile per consentire una riduzione delle barriere all'apprendimento e per favorire una maggiore comprensione dei contenuti relativi alla sicurezza e, in generale, un loro concreto coinvolgimento.

Un altro elemento strategico riguarda la costruzione di reti di collaborazione tra scuola, enti di formazione, istituzioni e mondo del lavoro. La promozione di una cultura della sicurezza richiede infatti il coinvolgimento di una pluralità di attori, tra cui aziende, enti di prevenzione, servizi territoriali e organizzazioni professionali. In questi ultimi anni, alcune aziende e società, che si occupano di erogare corsi sulla sicurezza sul lavoro, hanno attivato percorsi di formazione a distanza, si sono interrogati su quali siano le norme imprescindibili per costruire materiali inclusivi, non adeguati solo da un punto di vista tecnico, ma anche accessibili e comprensibili per tutti i destinatari. Ad esempio, nei percorsi formativi rivolti a per-

sone con disabilità intellettiva o con differenti profili di apprendimento, è fondamentale adottare strategie comunicative e didattiche che facilitino la comprensione dei contenuti e la loro applicazione nella pratica. La progettazione dei materiali dovrebbe, quindi, considerare diverse dimensioni: linguistica, grafica, didattica e propedeutica. Dal punto di vista linguistico è necessario l'utilizzo di un linguaggio semplice, con frasi brevi e uno stile vicino alla quotidianità, evitando tecnicismi non spiegati e strutture sintattiche complesse. La dimensione grafica suggerisce l'impiego di immagini descrittive e coerenti con il contenuto, capaci di supportare la comprensione e ridurre il carico cognitivo. Sul piano didattico è importante realizzare video brevi, con esempi concreti e adottando strategie come il *video modeling*, che possono favorire l'apprendimento osservativo e la possibilità di ripetere l'azione mostrata. La dimensione propedeutica richiama, infine, l'esigenza di ambienti digitali semplici, intuitivi e facilmente navigabili, che permettano a tutti i partecipanti di accedere ai contenuti senza barriere. L'attenzione all'accessibilità dei materiali rappresenta quindi un elemento chiave per garantire l'efficacia dei percorsi formativi e per promuovere una reale cultura della prevenzione nei contesti di studio e di lavoro.

La collaborazione con gli enti che si occupano di realizzare tali percorsi formativi potrebbe arricchire l'offerta formativa attraverso testimonianze, visite aziendali, attività con esperti e momenti di confronto con professionisti del settore. Queste esperienze potrebbero alimentare negli studenti una maggiore consapevolezza delle dinamiche del mondo del lavoro e delle responsabilità connesse alla tutela della salute e della sicurezza. Particolarmente importante, come si è detto, risulta anche il coinvolgimento attivo nei processi di prevenzione. Promuovere il protagonismo di tutti gli alunni significa incoraggiarli a riflettere sui rischi presenti nei contesti scolastici e lavorativi, a partecipare alla costruzione di buone pratiche di sicurezza e a condividere conoscenze e comportamenti responsabili con i propri pari. Questo approccio contribuisce a sviluppare senso di responsabilità, capacità di collaborazione e consapevolezza del ruolo che ciascuno può svolgere nella promozione della sicurezza.

Una formazione efficace e inclusiva richiede, infine, processi sistematici di monitoraggio e valutazione. Quest'ultima non dovrebbe limitarsi alla verifica delle conoscenze acquisite, ma dovrebbe considerare anche la partecipazione degli studenti,

APPROCCIO INTEGRATO

l'efficacia delle metodologie adottate e l'impatto delle attività formative sui comportamenti e sulle pratiche quotidiane. Attraverso strumenti di monitoraggio e autovalutazione, le istituzioni scolastiche e formative possono individuare punti di forza e criticità dei propri percorsi, promuovendo processi di miglioramento continuo.

I percorsi sulla Salute e sicurezza sul lavoro nei sistemi di istruzione e formazione rappresentano un ambito educativo di grande rilevanza sociale e culturale. L'adozione di un approccio integrato che coniughi dimensione normativa, qualità pedagogica e attenzione alle caratteristiche degli studenti, sarebbe auspicabile al fine di essere autenticamente efficaci e inclusivi. Solo attraverso una progettazione consapevole, partecipata e orientata all'inclusione sarà possibile, infatti, promuovere una cultura della prevenzione capace di accompagnare i giovani lungo tutto il loro percorso di crescita personale e professionale.

3. Raccomandazioni per le istituzioni scolastiche e i centri lefp

STRUMENTO OPERATIVO

Le *Raccomandazioni per la formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) nel sistema educativo di istruzione e formazione*¹⁶ rappresentano uno degli esiti centrali del progetto *Skills, Safety & Needs* e si configurano come uno strumento di orientamento culturale, pedagogico e operativo rivolto alle istituzioni scolastiche e ai centri di Istruzione e formazione professionale (Iefp).

Esse nascono dall'esigenza di superare una concezione meramente normativa e adempitiva della Ssl, per promuovere una cultura della prevenzione capace di incidere in modo significativo sui processi educativi e formativi, valorizzando al contempo i principi dell'inclusione e della differenziazione didattica.

Esse si collocano all'interno di un percorso di ricerca ampio e articolato, che ha inteso indagare in profondità il modo in cui la Ssl viene oggi progettata, realizzata e vissuta nei contesti educativi, restituendo alle istituzioni scolastiche e ai centri di Istruzione e formazione professionale uno strumento di orientamento fondato su una riflessione pedagogica e un confronto interistituzionale.

¹⁶ Per visionare il documento si rimanda all'Appendice.

Le *Raccomandazioni* sono state concepite come un dispositivo flessibile e riflessivo, utile a sostenere le scuole e i Centri formativi nella progettazione di percorsi che tengano conto della complessità dei contesti educativi, della pluralità dei destinatari e delle differenti traiettorie di apprendimento.

In questa prospettiva, esse non intendono fornire modelli prescrittivi, bensì indicazioni fondate su evidenze empiriche e su un solido impianto teorico-pedagogico, capaci di essere adattate alle specificità organizzative, territoriali e professionali dei diversi contesti.

Sin dalla fase di ideazione del progetto, il gruppo di ricerca ha assunto come punto di partenza la consapevolezza che la formazione sulla Ssl rappresenti un nodo cruciale nei percorsi di istruzione e formazione, in particolare nei contesti tecnici, professionali e nei percorsi di Iefp, nei quali la dimensione laboratoriale e l'incontro precoce con il mondo del lavoro rendono la sicurezza una componente strutturale dell'esperienza educativa. In questo quadro, la Ssl è stata interpretata non come un ambito settoriale o ancillare, bensì come una dimensione educativa trasversale, strettamente connessa alla costruzione dell'identità personale, professionale e civica degli studenti e delle studentesse.

Il percorso che ha condotto alla stesura delle *Raccomandazioni* si è sviluppato attraverso una sequenza articolata e progressiva di passaggi, ciascuno dei quali ha svolto una funzione specifica nell'ampliamento del quadro conoscitivo e nella costruzione condivisa delle scelte contenutistiche e metodologiche del documento, in un'ottica di coerenza tra evidenze empiriche, riferimenti teorici e finalità educative.

Un momento di particolare rilievo nel percorso di riflessione condivisa è stato rappresentato dal convegno nazionale «Skills, Safety & Needs», svoltosi a Roma il 24 settembre 2024 (Figura 6). L'iniziativa ha coinvolto rappresentanti dei ministeri competenti, delle regioni, del mondo accademico, delle parti sociali e del terzo settore, offrendo uno spazio di confronto ampio e qualificato sui temi della formazione alla Ssl nei sistemi educativi. Le riflessioni emerse nel corso dei panel tematici hanno rafforzato la consapevolezza della necessità di un approccio sistemico alla sicurezza, intesa non come semplice trasmissione di regole, ma come competenza trasversale e dimensione costitutiva della cittadinanza attiva.


Il tema, complesso e articolato, della Salute e sicurezza sul

DISPOSITIVO FLESSIBILE E
RIFLESSIVO

DIMENSIONE EDUCATIVA
TRASVERSALE

CONVEGNO NAZIONALE «SKILLS,
SAFETY & NEEDS»

Figura 6. Locandina del convegno



Inquadra il codice QR e procedi con la registrazione per seguire i lavori online.

per info: ial.nazionale@ialcisl.it

Progetto realizzato nell'ambito del Bando di Ricerca in collaborazione Inail 2022-ID 34, Piano d'Attività 2022-2024

SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO NEL SISTEMA DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE.

IL PROGETTO DI RICERCA

SKILLS, SAFETY & NEEDS

24 settembre 2024

**Roma
Parlamentino INAIL
Via Quattro Novembre 144**

<p>09:30 Registrazione dei partecipanti</p> <p>10:00 Saluti introduttivi Fabrizio D'Ascenzo, Presidente INAIL Stefano Mastrovincenzo, Presidente IAL Nazionale Roberto Ricci, Presidente INVALSI Giovanna Tranfo, Direttrice Dimella - INAIL</p> <p>10:30 Il progetto di ricerca: obiettivi e scenario Luigi d'Alonzo, Università Cattolica del Sacro Cuore Milano - CeDisMa</p> <p>11:00 DALLE NORME ALLE BUONE PRATICHE: RISORSE E STRUMENTI PER UNA TUTELA INCLUSIVA ED EFFICACE NEL SISTEMA EDUCATIVO Carmela Palumbo Capo Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, Ministero dell'Istruzione e del Merito Nicoletta Cornaggia Regione Lombardia, Coordinatrice Gruppo Tecnico Interregionale Salute e Sicurezza del Lavoro, Conferenza delle Regioni e delle PP.AA. Vincenzo Falabella Presidente Federazione Italiana Superamento Handicap - FISH; Consigliere CNEL Patrizia Tullini Università degli Studi di Bologna Ester Rotoli Direttore Centrale Prevenzione INAIL</p> <p style="text-align: right;"><i>Introduce e modera: Marta Petyx, INAIL</i></p>	<p>13:00 Light lunch</p> <p>14:00 SAPER SCEGLIERE, SAPER FARE. LA SALUTE E LA SICUREZZA NELLA TRANSIZIONE FORMAZIONE - LAVORO Massimo Temussi Direzione Generale per le Politiche attive del lavoro, Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali Sergio Iavicoli Direttore Generale della comunicazione e dei rapporti europei e internazionali, Ministero della Salute Alessandra Nardini Assessora Regione Toscana, Commissione Lavoro e Formazione Professionale - Conferenza delle Regioni e delle PP.AA. Riccardo Giovani Direttore Politiche sindacali e del lavoro, Confartigianato Paola Vacchina Presidente FORMA Mattia Pirulli Segretario Confederale CISL Nazionale</p> <p style="text-align: right;"><i>Introduce e modera: Claudio Artati, IAL Nazionale</i></p> <p>16:00 GLI STRUMENTI DELL'INDAGINE ESPLORATIVA: I QUESTIONARI RIVOLTI AL MONDO DELLA SCUOLA E DELLA FORMAZIONE <i>Emiliano Campodifiori - Giuseppina Le Rose, INVALSI</i></p> <p>16:30 Conclusioni e chiusura dei lavori Luigi d'Alonzo, Università Cattolica del Sacro Cuore Milano - CeDisMa Marcello Fiori, Direttore Generale INAIL</p>
--	--

lavoro nei sistemi educativi, con particolare attenzione ai processi di transizione tra scuola/formazione e mondo del lavoro, nonché al tema dell'inclusione, è stato approfondito attraverso due tavole rotonde. La prima ha affrontato la questione delle norme e delle buone pratiche in materia di Salute e sicurezza sul lavoro, con riferimento alle risorse e agli strumenti disponibili nel sistema educativo; la seconda si è concentrata sugli interventi e sulle strategie relative alla Ssl nei passaggi dal mondo della formazione a quello del lavoro. In particolar

modo, nel corso del convegno è stato sottolineato il ruolo della scuola nella costruzione di competenze di base sulla sicurezza fin dai primi cicli di istruzione, così come l'importanza di garantire a tutti i giovani esperienze formative tutelate e di qualità nei percorsi di transizione scuola-lavoro. Ampio spazio è stato inoltre riservato al tema delle fragilità emergenti di studenti e studentesse, alla necessità di adottare approcci inclusivi e alla valorizzazione delle buone pratiche già presenti negli istituti tecnici, professionali e nei centri Iefp.

Parallelamente, il progetto di ricerca ha previsto la realizzazione di interviste in profondità rivolte a stakeholder qualificati, finalizzate a esplorare in modo più analitico pratiche e criticità della formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro. Le interviste hanno permesso di approfondire aspetti difficilmente rilevabili attraverso strumenti standardizzati, quali le criticità organizzative, la frammentazione dei percorsi formativi, il ricorso eccessivo alla formazione online e la complessità della gestione dei processi inclusivi nei contesti laboratoriali e nei percorsi di Pcto.

Gli attori intervistati in questa fase dello studio sono stati i seguenti:

1. Legambiente

L'interpello di Legambiente è stato ritenuto particolarmente significativo in quanto *Ecosistema scuola*,¹⁷ giunto alla sua ventiquattresima edizione, rappresenta un punto di riferimento consolidato per l'analisi dello stato dell'edilizia scolastica italiana e della qualità dei servizi offerti nelle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado dei comuni capoluogo. Pur non includendo le scuole secondarie di secondo grado e i Centri di formazione professionale, il dossier restituisce un quadro articolato, dettagliato e facilmente accessibile, utile a cogliere le principali criticità del sistema.

L'obiettivo del rapporto non è soltanto quello di descrivere la situazione attuale, ma anche sollecitare l'adozione di politiche pubbliche locali e nazionali più efficaci. Gli ambiti di osservazione riguardano le condizioni fisiche e strutturali degli edifici scolastici, la sostenibilità am-

¹⁷ Legambiente, *Ecosistema scuola. XXV Rapporto sulla qualità degli edifici e dei servizi scolastici in Italia*, cit.

bientale, l'innovazione digitale e la disponibilità di servizi scolastici essenziali, quali mense, palestre, trasporti e connessioni internet. In tal modo, *Ecosistema scuola* si configura come uno strumento di analisi in grado di orientare le scelte dei decisori politici e di favorire una più ampia consapevolezza pubblica.

I dati raccolti nel 2025 restituiscono un quadro complessivamente critico: un edificio scolastico su tre necessita di interventi urgenti di manutenzione, con una situazione particolarmente grave nelle aree del Centro-Sud, dove la percentuale sale a una scuola su due. A fronte di uno stanziamento medio superiore ai 42.000 euro per edificio, la spesa effettiva si attesta poco oltre i 23.000 euro, evidenziando un significativo scarto tra programmazione e realizzazione degli interventi. Anche sotto il profilo della sicurezza emergono elementi di preoccupazione: solo la metà degli edifici scolastici è in possesso di tutte le certificazioni previste; il certificato di agibilità risulta presente nel 50% delle scuole, con valori particolarmente bassi nel Mezzogiorno (22,6%), mentre le barriere architettoniche risultano ancora ampiamente diffuse, soprattutto nelle regioni insulari.

Alla fragilità strutturale si affianca un evidente ritardo sul piano della digitalizzazione in quanto poco più della metà degli edifici scolastici dispone di connessioni cablate e di una rete Wi-Fi adeguata, condizione che limita l'uso sistematico delle tecnologie nella didattica quotidiana.

Le conclusioni del Rapporto richiamano la necessità di un deciso cambio di paradigma, individuando nel *Whole School Approach*¹⁸ il principale modello di riferimento. Tale approccio, di natura sistemica, coinvolge non solo il curriculum e le pratiche didattiche, ma anche l'ambiente fisico della scuola, le politiche gestionali, la partecipazione della comunità e il supporto psico-sociale agli studenti e alle studentesse. In questa prospettiva, la scuola è chiamata a configurarsi come un contesto accogliente, sicuro, inclusivo e sostenibile, capace di integrare in modo coerente salute, benessere e apprendimento.

In sintesi, il rapporto *Ecosistema scuola* conferma come il sistema scolastico italiano sia ancora distante dagli standard europei in termini di infrastrutture, sicurezza,

¹⁸ Unesco, *Whole School Approach*, cit.

sostenibilità e servizi. Pur registrandosi alcuni miglioramenti, il divario tra Nord e Sud permane marcato e il ricorso a fondi straordinari, come il Pnrr, a scapito di investimenti strutturali e ordinari, rischia di accentuare le disuguaglianze. La sfida attuale consiste nel trasformare la scuola in un autentico ambiente promotore di salute, equità e innovazione, attraverso politiche coerenti e di lungo periodo che superino la logica emergenziale e si ispirino a un modello educativo globale e inclusivo.

2. Sirvess (Sistema di riferimento Veneto per la salute e sicurezza nelle scuole)

La Sirvess rappresenta un sistema di riferimento per la promozione della salute e della sicurezza negli ambienti scolastici della Regione Veneto e svolge una funzione di collegamento e coordinamento tra scuole, istituzioni ed enti del territorio. L'organismo opera sui temi della sicurezza sul lavoro in ambito scolastico, offrendo supporto e interlocuzione a livello locale e nazionale e promuovendo la formazione del personale.

Nell'ambito del progetto di ricerca sono stati intervistati due referenti della Sirvess allo scopo di affrontare il tema della formazione alla sicurezza nelle scuole, mettendo in luce criticità e buone pratiche sperimentate negli istituti tecnici e professionali.

Una delle principali problematiche emerse riguarda la tempistica e le modalità della formazione poiché la normativa prevede che già dal primo anno gli studenti siano equiparati a lavoratori e ricevano, entro i primi trenta giorni, una formazione generale e specifica. Tuttavia, tale formazione iniziale viene frequentemente erogata in modalità online, attraverso piattaforme digitali, risultando poco efficace. Ciò rende necessario riprendere e approfondire la materia negli anni successivi, in particolare al terzo anno, quando hanno inizio le esperienze più professionalizzanti e i percorsi di Pcto.

Un'ulteriore criticità è rappresentata dalla frammentazione dei percorsi formativi: spesso accade, infatti, che ogni docente si occupa di un singolo ambito (primo soccorso, movimentazione dei carichi, rischi chimici ecc.), con il rischio di perdere una visione unitaria e trasversale della sicurezza. A ciò si aggiungono il turnover del personale

SIRVESS

docente e la disomogeneità dei metodi di insegnamento, che compromettono la continuità e l'efficacia complessiva del percorso. Le difficoltà risultano ulteriormente amplificate dalla gestione delle assenze dei ragazzi e delle ragazze, che impone recuperi parziali e complessi.

Accanto a tali limiti emergono anche elementi positivi. La lezione partecipata, ad esempio, basata sul coinvolgimento attivo degli studenti e delle studentesse attraverso discussioni, analisi di casi, simulazioni di situazioni di rischio e attività laboratoriali, si è dimostrata particolarmente efficace nel promuovere consapevolezza e senso critico. L'addestramento pratico, tuttavia, rimane una dimensione poco sistematizzata: pur svolgendosi frequentemente nei laboratori, raramente viene formalizzato o certificato, nonostante rappresenti una componente essenziale della didattica e uno strumento fondamentale per la prevenzione dei rischi concreti.

Un ulteriore nodo critico riguarda l'inclusione delle persone con Bes, in quanto la formazione online iniziale non tiene adeguatamente conto delle loro esigenze, mentre la formazione specifica richiederebbe percorsi personalizzati e un attento monitoraggio degli apprendimenti, soprattutto in relazione alla gestione delle emergenze. Nei percorsi di Pcto, inoltre, molte aziende mostrano reticenza ad accogliere studenti e studentesse con disabilità o altri bisogni educativi speciali, per timore dei rischi e delle responsabilità connesse, configurando di fatto una barriera all'inclusione.

Infine, è stata evidenziata la crescente difficoltà nel collocare i ragazzi e le ragazze in azienda per i Pcto poiché numerose realtà produttive, in particolare in settori ad alto rischio come quello chimico, rifiutano di accoglierli per timore delle responsabilità connesse. L'assenza di obblighi stringenti e di incentivi concreti per le aziende contribuisce ulteriormente ad accentuare tale criticità.

In conclusione, dalle due interviste emerge con chiarezza come la formazione alla sicurezza in ambito scolastico sia indispensabile, ma ancora frammentata e disomogenea. Si rende necessario ripensarla in modo più organico, prestando maggiore attenzione all'età degli studenti e delle studentesse, alla formazione dei docenti, all'inclusione e alla costruzione di una collaborazione strutturata con le

aziende. Solo in questa prospettiva la scuola potrà promuovere un'autentica cultura della sicurezza, intesa non come mero adempimento burocratico, ma come componente essenziale della crescita civile e professionale delle nuove generazioni.

3. «Progetto triennale per la promozione della sicurezza negli istituti tecnici a indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio» (Progetto per Cat)

Nell'ambito del progetto di ricerca sono stati intervistati i formatori coinvolti in un'azione sperimentale denominata Progetto Cat, attuata su scala provinciale nel territorio di Verona.

La progettualità ha preso avvio nell'anno scolastico 2012/2013, in concomitanza con la cosiddetta «riforma Gelmini», che ha introdotto in modo strutturato l'insegnamento della sicurezza negli istituti tecnici, tra cui quelli dell'ex indirizzo geometri, oggi Costruzioni, ambiente e territorio (Cat). Tale riforma ha previsto, nel triennio delle classi terze, quarte e quinte, circa 190 ore complessive dedicate alla formazione sulla sicurezza. L'obiettivo del progetto è quello di affiancare alla formazione teorica un'esperienza fortemente orientata alla dimensione pratica, offrendo agli studenti e alle studentesse strumenti concreti per avvicinarsi in modo consapevole e sicuro al settore dell'edilizia, nelle sue diverse declinazioni operative.

La base degli interventi è costituita dalla formazione rivolta ai docenti, con un percorso annuale di 12-16 ore dedicato ai principali temi della sicurezza. A partire da questa cornice, vengono poi sviluppate le attività, articolate in modo progressivo nelle classi terze, quarte e quinte.

Nelle classi terze il percorso assume una funzione prevalentemente conoscitiva e introduttiva. Sono previste due tipologie di esperienze: una di carattere teorico, condotta dagli enti ispettivi (Spisal), dedicata al tema delle malattie professionali; l'altra di tipo laboratoriale, strutturata come una «caccia all'errore». In questo contesto vengono simulate diverse situazioni di rischio e gli studenti, facendo leva soprattutto sulle capacità di osservazione, sono chiamati a individuare le criticità presenti. L'attività si conclude con un momento di confronto collettivo finalizzato all'analisi degli errori e alla proposta di possibili soluzioni.

PROGETTO CAT

Nelle classi quarte l'approccio si orienta maggiormente verso l'esperienza lavorativa, per questo motivo le attività assumono un carattere prevalentemente pratico e prevedono il montaggio di un ponteggio e l'utilizzo guidato di alcune macchine da cantiere, quali gru e piattaforme aeree. Accanto alle spiegazioni teoriche sul posto, è sempre prevista la possibilità di sperimentare direttamente l'uso dei macchinari, così da favorire una comprensione concreta delle procedure di sicurezza e dell'importanza del loro corretto impiego.

Nelle classi quinte, infine, sono organizzate visite ai cantieri, sia edili sia stradali, al fine di offrire esperienze diversificate e aderenti alla realtà professionale. Il percorso si conclude con un evento finale strutturato come un quiz a premi, che ripercorre i principali contenuti affrontati nel corso delle diverse annualità. Nell'anno scolastico 2024/2025 hanno partecipato al quiz conclusivo circa 520 ragazzi, suddivisi in 26 classi, per un totale di 52 attività realizzate.

Particolare attenzione è riservata alla dimensione inclusiva: gli studenti e le studentesse con BES partecipano alle attività con il supporto dei docenti di sostegno, potendo svolgere le esperienze previste al pari dei compagni. L'esperienza maturata nel corso degli anni evidenzia come la dimensione pratica risulti spesso facilitante; a titolo esemplificativo, uno studente con disturbo dello spettro autistico ha mostrato competenze particolarmente elevate nelle attività operative e nel lavoro in 3D, senza la necessità di adattamenti specifici.

Un ulteriore elemento qualificante del progetto è rappresentato dalla rete di collaborazione attivata, che coinvolge, oltre alle scuole della provincia di Verona, anche l'Inail, l'Asl 9, l'Ispettorato territoriale e il Comune di Verona, dando vita a un sistema integrato di formazione sulla sicurezza.

Nel complesso, il progetto realizzato negli istituti Cat si configura come un modello virtuoso di integrazione tra scuola e mondo del lavoro nell'ambito della formazione alla sicurezza. Esso si caratterizza per un equilibrato intreccio tra teoria e pratica, fondato sulla convinzione che gli apprendimenti scolastici debbano trovare un riscontro concreto nei contesti operativi.

Accanto ai numerosi punti di forza, però, permangono tuttavia alcune criticità. Sul piano organizzativo, le visite ai cantieri richiedono tempi di preparazione molto lunghi e possono essere ostacolate da fattori imprevedibili, quali le condizioni meteorologiche. Dal punto di vista economico, inoltre, i costi di trasporto gravano in parte sulle scuole. Lo scetticismo iniziale di alcuni docenti, che percepivano il progetto come un aggravio di lavoro, è stato progressivamente superato grazie ai risultati positivi ottenuti e al coinvolgimento attivo degli studenti e delle studentesse. Nel suo insieme, il progetto si presenta come un'esperienza consolidata e ampiamente apprezzata, capace di integrare in modo efficace formazione, informazione e addestramento, offrendo ai ragazzi e alle ragazze strumenti concreti per affrontare in sicurezza il proprio futuro professionale.

4. Focus Group

Al fine di arricchire il ventaglio delle testimonianze raccolte, il 28 marzo 2025 è stato realizzato un *focus group* che ha coinvolto formatori e responsabili di enti scolastici e formativi (Ial, scuole edili, enti del terzo settore), con l'obiettivo di riflettere sulle pratiche e sulle difficoltà connesse ai processi di formazione, informazione e addestramento in materia di Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl). Dalle esperienze condivise è emerso con chiarezza che, per essere realmente efficace, la formazione sulla sicurezza non può limitarsi alla trasmissione di contenuti normativi, ma deve puntare allo sviluppo di un'autentica sensibilità al rischio, individuata dai partecipanti come il principale obiettivo del percorso formativo. In tale direzione, molte realtà hanno rafforzato l'impiego di metodologie attive, quali la *gamification*, i *project work* interdisciplinari, i *role play* e la produzione creativa di materiali, anche attraverso l'uso di strumenti digitali e di intelligenza artificiale. Queste modalità consentono agli studenti e alle studentesse di vivere esperienze più concrete e coinvolgenti, nelle quali i contenuti teorici vengono immediatamente contestualizzati in situazioni reali o simulate. Particolarmente efficace si è rivelata, inoltre, la strategia di partire dagli «errori» e dai comportamenti scorretti per stimolare l'analisi critica e la discussione.

VENTAGLIO DELLE TESTIMONIANZE

Un ulteriore elemento emerso riguarda il valore della continuità formativa: in molte realtà l'accesso ai laboratori e agli stage è subordinato al completamento dell'intero percorso di formazione e addestramento, accompagnato da sistemi di verifica e recupero volti a responsabilizzare studenti e studentesse, poiché il mancato superamento delle prove comporta l'impossibilità di operare sui macchinari. Alcune realtà prevedono modalità di recupero online o richiami periodici, mentre altre adottano misure più restrittive, quali la retrocessione in caso di reiterato mancato rispetto delle norme, contribuendo così a consolidare la percezione della sicurezza non come mero adempimento formale, ma come competenza imprescindibile. Accanto alle buone pratiche, sono emerse tuttavia diverse criticità di gestione dei gruppi classe, quali la loro elevata eterogeneità, sia in termini di preparazione pregressa sia per differenti competenze linguistiche e approcci di apprendimento, nonché diversi livelli di motivazione. Per far fronte a tale complessità, numerosi formatori adottano strategie fondate sulla partecipazione attiva: valorizzare il racconto delle esperienze personali, costruire esempi a partire dalla vita quotidiana e lavorativa degli studenti e promuovere discussioni guidate che consentano di verificare la comprensione anche in presenza di ostacoli linguistici (diversi enti di formazione hanno predisposto dei materiali multilingue). Di particolare rilievo è risultato il tema dell'inclusività nella formazione sulla sicurezza in quanto è stato evidenziato come studenti e studentesse con bisogni educativi speciali spesso mostrino livelli di attenzione superiori rispetto a compagni meno motivati. All'unanimità, i partecipanti hanno segnalato una significativa carenza di risorse, di figure di supporto e di docenti adeguatamente formati sulle metodologie inclusive. Ulteriori difficoltà si riscontrano nelle aziende ospitanti, che non sempre applicano in modo coerente quanto insegnato nei contesti scolastici. In particolar modo, nelle piccole realtà artigianali persiste talvolta una cultura della sicurezza debole o marginale, nonostante la sottoscrizione delle convenzioni. Da qui emerge la necessità di controlli più puntuali da parte delle scuole e di un maggiore allineamento tra il mondo educativo e quello produttivo.

I partecipanti al Focus Group hanno concordato, inoltre, sull'importanza della coerenza come fattore decisivo dell'efficacia formativa: quando ciò che viene insegnato in aula non trova riscontro nelle prassi quotidiane, il messaggio educativo perde di significato. Analoga coerenza dovrebbe caratterizzare anche l'azione del corpo docente, chiamato a condividere linguaggi, comportamenti e modelli formativi comuni.

Nella fase conclusiva del *focus group* è stato dedicato ampio spazio ai suggerimenti per il miglioramento della formazione sulla sicurezza. A tal fine, è stato più volte ribadito che la sicurezza dovrebbe essere percepita come un tratto identitario della professionalità di ciascuno e, di conseguenza, sarebbe necessario evolvere verso una vera e propria cultura della sicurezza, capace di coinvolgere non solo studenti e docenti, ma anche famiglie e aziende. Alcuni partecipanti hanno inoltre proposto forme di riconoscimento o di valorizzazione per le imprese che dimostrano un impegno concreto nell'accoglienza degli studenti e nel rispetto delle norme.

In sintesi, il *focus group* ha restituito un quadro articolato e complesso: la formazione sulla sicurezza risulta realmente efficace quando è concreta, partecipata e coerente; quando pone al centro la persona e non esclusivamente la norma; e quando riesce a connettere scuola, mondo del lavoro e contesto familiare in una responsabilità condivisa. Solo in questa prospettiva è possibile sviluppare negli studenti e nelle studentesse quella capacità di percepire il rischio e di agire in modo responsabile che costituisce l'obiettivo più autentico di una solida cultura della sicurezza.

Alla luce di questo articolato percorso confronto e approfondimento, il gruppo di lavoro ha proceduto alla stesura delle *Raccomandazioni per la formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) nel sistema educativo di istruzione e formazione*. Tale documento è pensato come uno strumento di lavoro accessibile e operativo, arricchito da parole chiave, note esplicative, glossario e riferimenti bibliografici e sitografici. Nella parte introduttiva sono inoltre richiamati i principali riferimenti teorici che hanno orientato l'impianto del lavoro, accompagnati da un approfondimento sul significato e sulle implicazioni

SUGGERIMENTI

pedagogiche della differenziazione didattica,¹⁹ assunta come cornice concettuale per la progettazione di percorsi formativi inclusivi. L'intento perseguito non è certo quello di fornire indicazioni prescrittive, ma offrire alle Istituzioni scolastiche e ai Centri Iefp una cornice di riferimento entro cui progettare percorsi coerenti, inclusivi e contestualizzati.

Le *Raccomandazioni* sono strutturate attorno ai tre pilastri fondamentali della Ssl: informazione, formazione e addestramento. Tale articolazione non risponde esclusivamente a un'esigenza di coerenza normativa con il dlgs 81/2008, ma riflette una precisa scelta pedagogica: considerare questi tre processi come dimensioni integrate di un unico percorso educativo, che accompagna progressivamente lo studente nello sviluppo di conoscenze, competenze e atteggiamenti responsabili.

Per quanto riguarda il processo di informazione, le *Raccomandazioni* richiamano la necessità di garantire che le conoscenze di base sui rischi, sulle procedure e sui diritti e doveri dei soggetti coinvolti siano realmente comprensibili e accessibili a tutti gli studenti e a tutte le studentesse. L'informazione, infatti, non può limitarsi alla trasmissione di contenuti standardizzati, ma deve essere progettata tenendo conto delle differenze linguistiche, cognitive e culturali presenti nei gruppi classe. In tal senso, il documento sottolinea l'importanza di adottare strategie di differenziazione didattica e strumenti di semplificazione linguistica, come il linguaggio «Easy to Read»,²⁰ per ridurre le barriere alla comprensione e favorire una partecipazione attiva e consapevole.

Analogamente, sul piano della formazione, le *Raccomandazioni* evidenziano la necessità di concepire la Ssl come un vero e proprio processo educativo, capace di sviluppare nei ragazzi e nelle ragazze non solo conoscenze dichiarative, ma competenze critiche e atteggiamenti responsabili. La formazione viene così intesa come un percorso progressivo, da integrare in modo organico nei curricula, che valorizzi metodologie attive, cooperative e differenziate. In questa direzione, il documento invita a superare l'uso esclusivo di verifiche nozionistiche, promuovendo invece pratiche valutative formative e momenti di autovalutazione, coerenti con l'obiettivo di sviluppare una

¹⁹ L. d'Alonzo, *La differenziazione didattica per l'inclusione*, cit.

²⁰ Easy to Read, <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/>.

percezione consapevole del rischio e del proprio ruolo nei contesti di lavoro.

Particolare attenzione è riservata, infine, al processo di addestramento, che la ricerca ha evidenziato come uno degli anelli più fragili della catena formativa, soprattutto nei contesti di laboratorio e nei percorsi di Pcto e stage. Le *Raccomandazioni* sottolineano come l'addestramento non possa essere ridotto a una mera ripetizione di gesti tecnici, ma debba configurarsi come un'esperienza riflessiva, capace di integrare azione, osservazione e feedback. In questa prospettiva, viene ribadita la responsabilità delle istituzioni scolastiche e formative nel verificare che anche le aziende ospitanti adottino procedure di addestramento adeguate, inclusive e coerenti con quanto appreso a scuola, evitando disallineamenti che rischiano di vanificare il valore educativo dell'esperienza.

Un filo conduttore che attraversa trasversalmente tutte le sezioni delle *Raccomandazioni* è il tema dell'inclusione poiché le evidenze raccolte mostrano come le persone con Bisogni educativi speciali incontrino ancora significative difficoltà nell'accesso pieno e sicuro alle esperienze formative, soprattutto nei contesti esterni alla scuola. In risposta a tali criticità, il documento richiama le istituzioni a una progettazione intenzionale e sistematica, fondata sui principi della differenziazione didattica e dell'equità educativa, intesa come capacità di offrire a ciascuno ciò di cui ha bisogno per apprendere e partecipare pienamente alla vita scolastica e ai percorsi di transizione scuola-lavoro.

Il percorso di stesura delle *Raccomandazioni* si è concluso simbolicamente con l'evento di lancio svoltosi il 28 maggio 2025 in modalità online (Figura 7). L'iniziativa ha visto una partecipazione ampia di scuole e Centri Iefp provenienti da diverse regioni italiane e ha rappresentato un ulteriore momento di restituzione e confronto sul documento elaborato. Nel corso dell'evento, i partner hanno illustrato il percorso di ricerca, la cornice teorico-pedagogica di riferimento e la struttura del testo, sottolineandone la natura di strumento dinamico e aperto. L'incontro si è infine concluso con uno spazio dedicato a domande e riflessioni, che ha favorito uno scambio costruttivo tra il gruppo di lavoro e i partecipanti, consentendo di raccogliere primi riscontri sul documento elaborato. Il testo delle *Raccomandazioni* è stato condiviso durante l'evento in for-

mato Pdf e successivamente diffuso tramite link²¹ inviato via posta elettronica.

In una fase successiva al lancio, una volta consentita alle istituzioni educative una consultazione attenta del documento, è stata avviata la raccolta strutturata dei feedback attraverso un questionario appositamente predisposto. Questo passaggio ha rappresentato un momento essenziale del percorso, poiché ha permesso di rilevare la percezione di efficacia delle *Raccomandazioni* da parte dei destinatari, non solo in termini di chiarezza e fruibilità, ma anche rispetto alla loro coerenza con i bisogni reali dei contesti scolastici e formativi. I contributi raccolti hanno così svolto una duplice funzione: da un lato, hanno consentito di validare il documento nella sua im-

Figura 7. Locandina del convegno

RACCOMANDAZIONI PER LA FORMAZIONE SULLA SSL NEL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Saluti iniziali

Marta PETYX, INAIL

Luigi D'ALONZO, Università Cattolica del Sacro Cuore Milano - CeDisMa

Stefano MASTROVINCENTO, IAL Nazionale

Emiliano CAMPODIFIORI, INVALSI

Introduce

Marta PETYX, INAIL

Il progetto

Intervengono

Emiliano CAMPODIFIORI, INVALSI

La survey

Luigi D'ALONZO, Università Cattolica del Sacro Cuore Milano - CeDisMa

La cornice delle *Raccomandazioni*: **inclusione e differenziazione**

Tiziana CERCONE, IAL Nazionale

La struttura delle *Raccomandazioni*

Convegno

Mercoledì 28 maggio 2025

ore 11.00

Largo A. Gemelli, 1 - Milano



Per partecipare CLICCA QUI

INAIL
CENTRO NAZIONALE PER LE RIFORMAZIONI
CONTO AZIENDATIVE SUL LAVORO

INVALSI

ial
INAIL

CeDisMa
Centro Studi e Ricerche
Sulla Disabilità e Marginalità



**UNIVERSITÀ
CATTOLICA**
del Sacro Cuore

²¹ <https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/2025/Raccomandazioni%20-%20SCUOLE%20e%20CFP.pdf>.

postazione complessiva; dall'altro, hanno offerto indicazioni preziose in vista di un suo possibile aggiornamento e di una diffusione più ampia e consapevole.

In conclusione, le *Raccomandazioni* rappresentano la sintesi di un percorso di ricerca partecipato e multilivello, che ha inteso restituire alla formazione sulla Ssl una piena dignità educativa. Esse si propongono come base per attivare processi di riflessione e miglioramento continuo, orientati alla costruzione di ambienti di apprendimento sicuri, inclusivi e capaci di rispondere alle sfide del mondo del lavoro contemporaneo.

4. Prospettive di sviluppo

Alla luce delle evidenze emerse nel corso dell'attività di ricerca, condotta attraverso una rigorosa triangolazione metodologica che ha integrato analisi documentale, interviste con stakeholder chiave, *focus group* multi-attore e momenti di confronto istituzionale, è possibile delineare un quadro articolato di prospettive di sviluppo strategiche finalizzate al rafforzamento, alla sistematizzazione e all'innovazione della formazione in materia di Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) all'interno dei sistemi di istruzione e formazione. Una precisazione introduttiva appare doverosa, tali prospettive non devono essere interpretate come linee di intervento indipendenti o settoriali, bensì come direttrici interrelate che, nel loro insieme, suggeriscono un processo di trasformazione culturale, pedagogica e organizzativa. Esse mirano, infatti, a superare una visione prevalentemente adempitiva e normativa della Ssl, promuovendo un paradigma educativo in cui la sicurezza diventa una dimensione costitutiva del curriculum, delle pratiche didattiche e delle relazioni educative.

Approccio sistemico e longitudinale alla Ssl

Una prima prospettiva di sviluppo concerne il consolidamento di un approccio sistemico e longitudinale alla Ssl, in grado di accompagnare le studentesse e gli studenti lungo l'intero percorso scolastico e formativo. Le evidenze empiriche raccolte nel corso del presente lavoro mostrano come, in numerosi contesti, la formazione sulla sicurezza sia ancora caratterizzata da una marcata episodicità e frammentarietà, con interventi spesso concentrati in prossimità dei Percorsi per le com-

petenze trasversali e per l'orientamento (Pcto) o degli stage. Tale configurazione risponde prevalentemente a esigenze di *compliance* normativa piuttosto che a una visione educativa strutturata e progressiva. In questo senso, appare imprescindibile superare la logica dell'intervento emergenziale o occasionale, promuovendo invece una concezione della Ssl come dimensione strutturale del curriculum, integrata in modo coerente, graduale e cumulativo nei diversi livelli di istruzione. Una tale trasversalità dovrebbe essere pienamente allineata sia con l'Icf,²² sia con il *Whole School Approach*,²³ nonché con la normativa nazionale e con i modelli di scuola promotrice di benessere,²⁴ che interpretano la qualità dell'apprendimento e la sicurezza non come contenuti disciplinari isolati, ma come esiti di un ecosistema educativo complesso, in cui ambiente fisico, organizzazione scolastica, pratiche didattiche e relazioni interpersonali si influenzano reciprocamente. Ciò implica una progettazione intenzionale e sistemica che metta in dialogo dimensioni infrastrutturali (spazi, attrezzature, organizzazione del lavoro scolastico), dimensioni pedagogiche (metodologie didattiche, valutazione, curriculum) e dimensioni relazionali (clima scolastico, collaborazione tra docenti, rapporto scuola-territorio). Solo in questo modo la cultura della prevenzione può radicarsi in modo duraturo e non episodico.

Qualificazione pedagogica e metodologica della formazione alla Ssl

Una seconda traiettoria di sviluppo riguarda la qualificazione pedagogica e metodologica della formazione alla Ssl. I dati emersi dalla ricerca indicano in modo inequivocabile che le pratiche formative più efficaci siano quelle di tipo partecipativo, esperienziale e situato, capaci di coinvolgere attivamente gli studenti e di collegare i contenuti teorici a situazioni concrete e significative. Tali evidenze suggeriscono la necessità di un investimento sistematico in metodologie didattiche attive, quali laboratori pratici, simulazioni realistiche, *project work*

²² Oms, *Icf. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, cit.

²³ Unesco, *Whole School Approach*, cit.

²⁴ Governo italiano, Conferenza Stato-Regioni, Repertorio atto n. 2/Csr (17/01/2019), <https://www.statoregioni.it/it/conferenza-stato-regioni/sedute-2019/seduta-del-17012019/atti/repertorio-atto-n-2csr/>.

interdisciplinari, *role play*, studi di caso e strategie di *gamification*.²⁵ Questi approcci favoriscono lo sviluppo non solo di conoscenze dichiarative, ma anche di competenze procedurali e atteggiamenti responsabili nei confronti del rischio.²⁶ Parallelamente, emerge con forza l'esigenza di superare una concezione meramente trasmissiva e burocratica della formazione sulla sicurezza, spesso percepita dalle studentesse e dagli studenti come un obbligo formale, piuttosto che come un'opportunità di crescita co-evolutiva e professionale. In questo senso, una riflessione critica sul linguaggio e sulle categorie concettuali utilizzate – in particolare sul termine *addestramento*, che richiama un approccio meccanico e prescrittivo – può favorire un riposizionamento culturale verso un'idea di apprendimento riflessivo, situato e trasformativo.

Inclusione e accessibilità nella formazione sulla Ssl

Un terzo ambito di implementazione possibile concerne il rafforzamento della dimensione inclusiva della formazione sulla Ssl. Le criticità emerse, soprattutto in relazione agli studenti con Bisogni educativi speciali, mettono in luce la necessità di adottare in modo più sistematico e strutturato cornici teoriche e metodologiche quali l'Icf, l'Universal design for learning²⁷ e la differenziazione didattica.²⁸ Questi approcci consentono di progettare percorsi formativi che riconoscono e valorizzano la diversità degli studenti, riducendo le barriere alla partecipazione e potenziando i facilitatori presenti nei contesti educativi. Essi, infatti, offrono un quadro progettuale che promuove molteplici modalità di rappresentazione, espressione e coinvolgimento, rendendo la formazione più accessibile e perso-

²⁵ Inail, *Manuale per la progettazione formativa in materia di Salute e sicurezza sul lavoro*, https://www.puntosicuro.info/documenti/documenti/131220_Inail_Manuale_progettazione_formativa.pdf; L. Vigoroso, F. Caffaro, M. Micheletti Cremasco, E. Cavallo, *Innovating Occupational Safety Training. A Scoping Review on Digital Games and Possible Applications in Agriculture*, in «J Environ Res Public Health», 2021, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7918640/>; N.I. Rodeghiero, F. Amaral, *Teaching occupational Health and Safety in Engineering Using Active Learning. A Systematic Review*, in «Safety Science», vol. CLXXI, 2024.

²⁶ J. Hattie, *Apprendimento visibile, insegnamento efficace. Metodi e strategie di successo dalla ricerca evidence-based*, Erickson, Trento 2016.

²⁷ D. Meo, *Progettazione e didattica*. In «Testa il tuo testo», Erickson, Trento 2025, pp. 51-64.

²⁸ L. d'Alonzo, *La differenziazione didattica per l'inclusione*, cit.

nalizzabile. In prospettiva, sarà quindi fondamentale sviluppare ambienti formativi realmente inclusivi, che garantiscano a tutti gli studenti la possibilità di partecipare in sicurezza alle attività di laboratorio, stage e Pcto. Ciò richiede non solo adattamenti materiali e organizzativi, ma anche un cambiamento culturale che riconosca la diversità come valore e risorsa per l'intera comunità educativa.

Reti territoriali e corresponsabilità educativa

Una quarta prospettiva di sviluppo riguarda il rafforzamento delle reti territoriali e della corresponsabilità educativa. Le esperienze più efficaci emerse dall'indagine sono quelle sostenute da alleanze stabili e strutturate tra scuole, enti di formazione, aziende, servizi sanitari, istituzioni e terzo settore. Queste partnership rappresentano un elemento cruciale per garantire coerenza e continuità tra quanto appreso a scuola e quanto sperimentato nei contesti lavorativi. Esse consentono inoltre di condividere risorse, competenze e responsabilità, favorendo una governance multilivello della formazione sulla Ssl. In futuro, queste esperienze corali potrebbero essere ulteriormente rafforzate attraverso sistemi di riconoscimento delle buone pratiche, incentivi per le aziende virtuose e dispositivi di accompagnamento e monitoraggio condiviso delle attività di alternanza e tirocinio. Ciò contribuirebbe non solo a migliorare la qualità dei percorsi formativi, ma anche a consolidare una cultura della sicurezza condivisa tra mondo della scuola e mondo del lavoro. Un'ultima direzione da perseguire potrebbe riguardare il consolidamento delle reti formative tra scuole, Centri di formazione professionale, aziende e istituzioni. In particolare, uno sviluppo futuro potrà consistere nella definizione di criteri condivisi di qualità per l'accoglienza degli studenti nei Pcto e negli stage, nonché nel rafforzamento delle azioni di accompagnamento e monitoraggio delle esperienze in azienda.

Valutazione e autovalutazione orientate al miglioramento

Infine, un vettore trasversale riguarda lo sviluppo di strumenti di valutazione e autovalutazione più sensibili alla Ssl. In particolare, l'integrazione di indicatori specifici relativi alla sicurezza nei Rapporti di autovalutazione potrebbe consentire alle istituzioni scolastiche e formative di riflettere in modo più strutturato sull'efficacia delle proprie azioni in questo ambito.

Tale integrazione favorirebbe processi di miglioramento continuo, stimolando una maggiore consapevolezza organizzativa e una cultura della valutazione orientata non solo al controllo, ma all'apprendimento istituzionale.

Le Raccomandazioni come dispositivo dinamico di cambiamento

Le *Raccomandazioni* elaborate nell'ambito del progetto costituiscono un primo esito strutturato di un percorso di ricerca che ha messo in luce bisogni, criticità e buone pratiche presenti nei sistemi di istruzione e formazione in materia di Ssl. Esse rappresentano un punto di snodo tra analisi empirica e proposta operativa. Tuttavia, esse non devono essere intese come un insieme di indicazioni prescrittive e immutabili, bensì come un dispositivo dinamico e aperto, suscettibile di aggiornamenti e adattamenti in funzione dell'evoluzione dei contesti educativi e produttivi. Un primo ambito di sviluppo connesso alle *Raccomandazioni*, infatti, riguarda la progressiva integrazione della Ssl nei curricula scolastici e formativi secondo una logica di continuità e gradualità. Ciò implica il superamento della frammentazione tra informazione, formazione e addestramento, a favore di una progettazione coerente e integrata. In questa direzione, un'evoluzione possibile e attuabile potrà consistere nel rafforzamento delle progettazioni del Piano educativo individualizzato (Pei) in ottica Icf²⁹ e del Piano didattico personalizzato (Pdp) come strumenti di progettazione anche degli interventi sulla Ssl, al fine di monitorare e valutare le azioni di prevenzione, in relazione alle specificità dei Bisogni educativi speciali dei docenti e dei diversi contesti scolastici e territoriali.

Inclusione come principio strutturante e formazione continua

Il consolidamento della dimensione inclusiva e personalizzata della formazione sulla Ssl, infatti, dovrebbe essere un cardine dell'agire scolastico. Le *Raccomandazioni*, a tal proposito, sottolineano come la differenziazione didattica, l'Udl e il riferimento all'Icf costituiscano cornici metodologiche fondamentali per rispondere alla pluralità dei bisogni degli studenti. Sarà quindi necessario promuovere una formazione continua

MONITORARE E VALUTARE
LE AZIONI DI PREVENZIONE

²⁹ Mim, *Decreti e modelli di Pei*, <https://www.istruzione.it/inclusione-e-nuovo-pei/decreto-interministeriale.html>.

dei docenti e dei formatori su questi temi, affinché le pratiche inclusive diventino parte integrante della cultura professionale e non rimangano iniziative sporadiche o delegate a singoli specialisti. Un ulteriore sviluppo atteso concerne la qualificazione dei processi di addestramento, soprattutto nei contesti laboratoriali e nei Pcto/stage. Le *Raccomandazioni* pongono l'accento sull'importanza di un addestramento riflessivo, capace di sviluppare competenze operative consapevoli e adatte. In futuro, l'adozione più diffusa di dispositivi di riflessione sulla pratica, simulazioni avanzate e strumenti di feedback strutturato potrà contribuire a trasformare l'addestramento in un vero e proprio processo educativo, allineato agli obiettivi di prevenzione e responsabilizzazione.

Al termine di questo percorso di analisi, emerge con chiarezza che la scuola, in collaborazione con il mondo del lavoro e le istituzioni, è chiamata a formare giovani non solo capaci di proteggersi, ma anche di contribuire attivamente alla costruzione di ambienti di vita e di lavoro sicuri, inclusivi e sostenibili. La formazione in materia di Salute e sicurezza sul lavoro nei contesti scolastici e formativi italiani si colloca al crocevia tra istanze normative, esigenze pedagogiche e responsabilità civica. La scuola, in dialogo strutturale con il mondo del lavoro e con le istituzioni di governance educativa, è chiamata a esercitare una funzione che eccede la mera trasmissione di competenze tecniche: essa assume, piuttosto, un ruolo formativo complesso, volto alla costruzione di soggetti capaci di agire in modo consapevole, responsabile e trasformativo all'interno di contesti socio-lavorativi caratterizzati da crescente incertezza, interdipendenza e rischio. Il quadro emerso dalla ricerca conferma la natura ambivalente e paradossale del sistema attuale. Da un lato, si rileva una significativa ricchezza di pratiche, iniziative e sperimentazioni, alimentate dall'impegno di docenti, dirigenti scolastici, enti del terzo settore e partner territoriali quali Legambiente e Sirvess. Dall'altro, tale ricchezza appare frammentata, disomogenea e scarsamente sistematizzata, configurandosi più come un arcipelago di esperienze virtuose che come un ecosistema coerente e condiviso di formazione alla sicurezza. Questa tensione tra innovazione diffusa e istituzionalizzazione debole rappresenta uno dei nodi centrali del problema. La cultura della sicurezza, pur presente, rimane frequentemente delegata all'iniziativa individuale o locale, piuttosto

che essere incorporata come principio strutturante del curricolo e della missione educativa della scuola. Tale condizione riflette un più ampio deficit di governance educativa integrata, in cui la Ssl non è ancora pienamente riconosciuta come dimensione trasversale della cittadinanza attiva e della formazione integrale della persona. Le criticità strutturali emerse dall'indagine – limitatezza delle risorse finanziarie, carenza di formatori specializzati, frammentarietà della formazione, difficoltà nella certificazione dell'addestramento, resistenze al cambiamento e disomogeneità nei criteri valutativi – non possono essere interpretate come mere disfunzioni tecniche, bensì come sintomi di una concezione ancora prevalentemente amministrativa e formale della sicurezza. Esse rivelano, in ultima istanza, una tensione tra logica normativa (*compliance*) e logica educativa (formazione trasformativa). In questo quadro, gli obiettivi per una possibile inversione di rotta delineati dalla ricerca assumono una valenza strategica e sistemica. In primo luogo, l'integrazione organica della Ssl nei curricula fin dai primi cicli di istruzione deve essere interpretata non come un'aggiunta contenutistica, ma come una riconfigurazione epistemologica dell'educazione alla cittadinanza. Ciò implica concepire la sicurezza come categoria pedagogica trasversale, connessa ai valori di cura, responsabilità, interdipendenza e sostenibilità, e non come mero insieme di procedure tecniche.

In secondo luogo, il superamento della logica burocratica della norma rappresenta una condizione necessaria per una formazione realmente significativa. La ricerca evidenzia che la formazione più efficace è quella che si configura come esperienza partecipativa, situata e differenziata, capace di riconoscere la pluralità dei percorsi di apprendimento e di valorizzare l'autodeterminazione degli studenti.³⁰ In termini pedagogici, ciò implica uno spostamento da un paradigma trasmissivo a un paradigma costruttivista e trasformativo dell'apprendimento. La valorizzazione e diffusione delle buone pratiche esistenti, attraverso reti interistituzionali e comunità professionali di pratica, rappresenta un terzo asse strategico. Le esperienze

DIFFUSIONE DELLE BUONE
PRATICHE ESISTENTI

³⁰ GU, *Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66, Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107. (17G00074)* (GU Serie Generale n.112 del 16-05-2017, suppl. ordinario n. 23), <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00074/sg>.

virtuose individuate dalla ricerca mostrano che l'innovazione educativa in materia di Ssl non nasce solo dall'alto, ma anche dal basso, attraverso processi di sperimentazione, riflessività e condivisione tra pari. Tuttavia, senza dispositivi istituzionali di sistematizzazione e trasferibilità, tali pratiche rischiano di rimanere isolate e non scalabili. Parallelamente, l'investimento strutturale nella formazione dei docenti emerge come condizione imprescindibile per qualsiasi cambiamento duraturo. In particolare, la formazione in chiave inclusiva deve essere intesa come dimensione costitutiva della professionalità docente e non come competenza specialistica opzionale. L'inclusione, in questa prospettiva, non è una questione tecnica, ma un principio etico-politico che informa l'intero progetto educativo della scuola italiana. Sul piano metodologico, la promozione di approcci didattici innovativi – quali *gamification*, *role playing*, *project work* e uso di tecnologie digitali – non deve essere letta in chiave meramente strumentale, ma come espressione di un ripensamento più ampio delle modalità di produzione del sapere e di costruzione delle competenze. Tali metodologie favoriscono infatti l'apprendimento situato, la riflessività e lo sviluppo di competenze adattive, fondamentali in contesti lavorativi caratterizzati da rapido cambiamento. Un elemento teoricamente cruciale che attraversa trasversalmente l'intero quadro è il passaggio dall'uguaglianza formale all'equità educativa. La ricerca conferma che una concezione puramente egualitaria dell'educazione è insufficiente per garantire effettiva giustizia formativa in materia di Ssl. La scuola è chiamata a operare secondo un principio di equità distributiva e pedagogica, offrendo a ciascuno le risorse, gli strumenti e i supporti necessari per apprendere in modo significativo e partecipare in sicurezza. L'analisi delle criticità e delle soluzioni evidenzia la necessità di un approccio multilivello e integrato, che coinvolga risorse finanziarie, innovazione metodologica, governance territoriale e sviluppo professionale dei docenti. Le strategie individuate – sovvenzioni da enti partner, maggiore connessione con il territorio, formazione partecipativa, interdisciplinarietà, uso di tecnologie digitali e progettazione condivisa – delineano un modello di formazione alla sicurezza fondato sulla corresponsabilità educativa tra scuola, impresa e istituzioni. Sul versante della valutazione, l'adozione di strumenti plurali e longitudinali (osservazioni sistematiche, test a diverse temporalità, monitoraggi in situ, analisi pre-post) rap-

presenta un avanzamento significativo verso una valutazione *evidence-informed*.³¹ Tuttavia, permane la necessità di costruire criteri condivisi e intersoggettivi di qualità formativa, superando approcci frammentari e localistici. Gli ostacoli operativi individuati – limiti temporali, difficoltà logistiche nei Pcto, il divario digitale, disomogeneità delle competenze iniziali – rimandano a questioni strutturali di organizzazione scolastica e di disuguaglianza educativa. Le strategie di superamento proposte dalla ricerca (flessibilità curricolare, personalizzazione, supporto tecnologico, collaborazione interprofessionale) si inscrivono coerentemente in un paradigma di scuola inclusiva e adattiva. Infine, la dimensione dell'inclusione emerge come principio ordinatore dell'intero impianto formativo sulla Ssl. La presenza di team multidisciplinari, l'adattamento dei materiali, il ruolo del docente di sostegno e l'istituzione di figure di mediazione in azienda configurano un modello di formazione alla sicurezza fondato sulla co-progettazione e sulla responsabilità condivisa tra contesti educativi e lavorativi. In sintesi, l'insieme delle evidenze raccolte suggerisce che il futuro della formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro nella scuola italiana richiede un cambiamento paradigmatico: dalla frammentarietà alla sistematicità, dalla *compliance* alla cultura della prevenzione, dalla norma alla responsabilità condivisa, dall'uguaglianza formale all'equità sostanziale. Solo attraverso un'alleanza strutturale tra scuola, istituzioni e mondo del lavoro sarà possibile formare giovani non solo capaci di proteggersi, ma attivamente impegnati nella costruzione di ambienti di vita e di lavoro sicuri, inclusivi e sostenibili, in coerenza con i principi di cittadinanza democratica, giustizia sociale e sviluppo umano integrale.

³¹ Oecd, *Social Impact Measurement for the Social and Solidarity Economy*, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/09/social-impact-measurement-for-the-social-and-solidarity-economy_ad1ac935/d20a57ac-en.pdf. S. Stockwell et al., *The Role of Evidence in Occupational Safety and Health*, Rand, Cambridge (Uk) 2022, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2153-1.html.

Capitolo V.

Gli item sulla valutazione dei percorsi di formazione relativi alla Ssl da inserire nei Rapporti di autovalutazione (Rav)

di Claudio Arlati, Tiziana Cercone

1. Il Rav¹

Il Rapporto di autovalutazione (Rav) costituisce uno degli strumenti cardine del Sistema nazionale di valutazione (Snv) delle istituzioni scolastiche italiane. Introdotto nell'ambito del quadro normativo che disciplina i processi di valutazione e miglioramento delle scuole, il Rav rappresenta il documento attraverso il quale ogni istituzione scolastica analizza in modo sistematico il proprio funzionamento, a partire da dati interni ed esterni messi a disposizione anche dall'amministrazione centrale, individua punti di forza e aree di criticità e definisce priorità strategiche di intervento. Esso si configura come uno strumento di riflessione interna e di rendicontazione pubblica, pubblicato sul portale dedicato, finalizzato ad attivare un ciclo continuo di autovalutazione, pianificazione e miglioramento che si traduce successivamente nel Piano di miglioramento (Pdm) e si collega alla rendicontazione sociale.

Il Rav si articola in aree che riguardano esiti, processi e contesto, richiedendo alle scuole di raccogliere, analizzare e interpretare dati quantitativi e qualitativi relativi agli apprendimenti degli studenti, ai risultati a distanza, all'organizzazione, alle pratiche didattiche, alla leadership e alla partecipazione della comunità scolastica. Attraverso indicatori e descrittori comuni a livello nazionale, il Rav consente alle istituzioni di confrontarsi con *benchmark* di riferimento e di sviluppare una

RAPPORTO DI AUTOVALUTAZIONE (RAV)

¹ A cura di Emiliano Campodifiori, Giuseppina Le Rose (Invalsi).

cultura della valutazione orientata al miglioramento continuo. In tale cornice, l'integrazione di dimensioni emergenti e trasversali – quali la Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) – assume un rilievo strategico, in particolare nei percorsi di istruzione tecnica, professionale e di istruzione e formazione professionale, nei quali la transizione scuola-lavoro costituisce un elemento strutturale dell'offerta formativa e richiede una particolare attenzione alla qualità e alla sicurezza dei contesti di apprendimento.

L'autovalutazione nell'ambito della Istruzione e formazione professionale: dalla specificità, il valore aggiunto

In un contesto educativo sempre più orientato alla promozione del benessere e alla preparazione degli studenti per contesti lavorativi complessi, infatti, risulta strategico valorizzare la cultura della sicurezza come dimensione trasversale della formazione. Conseguentemente, anche il Sistema nazionale di valutazione deve e può evolvere in ragione dell'ottica processuale del «miglioramento», al cui monitoraggio e rinforzo esso è preordinato.

Il progetto di ricerca ha pertanto approfondito la possibilità di integrare nei Rapporti di Autovalutazione alcuni *item* specifici relativi alla Salute e sicurezza sul lavoro, con l'obiettivo di contribuire al miglioramento della qualità dell'offerta formativa e degli apprendimenti negli istituti tecnici, professionali e nei percorsi di Istruzione e formazione professionale (Ifp). È stato quindi verificato, a partire dall'insieme delle misure e degli strumenti oggi standardizzati e disponibili, quali ulteriori criteri potrebbero accompagnare le istituzioni scolastiche e formative ad autovalutarsi e a riflettere sui propri processi ed esiti riferiti alla dimensione della formazione – informazione – addestramento per la Ssl, in risposta ai bisogni degli allievi e delle allieve, tenuto conto, altresì, della prospettiva dell'inclusione, per rispondere e «dare conto», con lo stesso approccio *evidence based* e *data-driven* proprio del Ssv, delle azioni e dei risultati raggiunti.

Prima di entrare nel merito della descrizione delle attività di progettazione, è opportuna una premessa sull'evoluzione del quadro nazionale, legislativo e delle prassi, relativo al sistema di valutazione per il sistema educativo nazionale. Come noto, il Sistema nazionale di valutazione si sviluppa su tre dimensioni: la valutazione delle istituzioni scolastiche, la

valutazione della dirigenza scolastica e la valorizzazione del merito professionale dei docenti. Nell'ambito della prima dimensione, riferita alle istituzioni scolastiche, il procedimento prevede quattro fasi: l'autovalutazione, la valutazione esterna, le azioni di miglioramento e la rendicontazione sociale. Il Rapporto di autovalutazione è lo strumento che accompagna e documenta la prima fase, offrendo una rappresentazione complessiva dell'istituzione attraverso l'analisi del suo funzionamento e costituisce la base per individuare le priorità e i traguardi su cui orientare il piano di miglioramento. La scuola, cioè, è accompagnata, mediante una mappa di indicatori e domande guida, a riflettere sui propri punti di forza e di criticità, rintracciando e stabilendo connessioni – nel contesto dato: sociale, economico, culturale – tra i risultati conseguiti, anche in termini di esiti di apprendimento, e i processi organizzativi e didattici caratterizzanti.

A partire dall'anno scolastico 2014/2015 tutte le scuole del Sistema nazionale di istruzione, statali e paritarie, sono coinvolte nel processo di autovalutazione con l'elaborazione finale del Rav. Sebbene la norma istitutiva prevedesse che anche l'Istruzione e formazione professionale come segmento del sistema educativo nazionale, rientrasse nel Sistema nazionale di valutazione, solo nel marzo 2021, attraverso una sperimentazione avviata da Invalsi con la collaborazione di 23 enti di formazione professionale, il Rapporto di autovalutazione è entrato nella disponibilità della Iefp. Tale strumento, con relativa metodologia, analoghi a quelli in uso nelle istituzioni scolastiche già inserite nel Snv, favorisce la riflessione e il confronto interni per il miglioramento continuo della qualità del servizio.

Giova ricordare, anche per cogliere alcune specificità che caratterizzano l'esperienza dell'autovalutazione nell'ambito della Iefp, che l'iniziativa sperimentale Invalsi del 2021 muove dalle risultanze di un altro progetto sperimentale (Valefp, Valutazione e sviluppo della formazione) avviato nel 2014 proprio per rispondere agli obiettivi del Snv, nel quadro del regolamento istitutivo che, come già detto, incorporava come ambito integrante la Iefp, in ossequio, tra l'altro, a quanto disposto dal dlgs 226/2005.² Il progetto, nato su impulso di alcu-

² Dl 17 ottobre 2005, n. 226, *Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione*, a norma dell'art. 2 della legge 28 marzo 2003, n. 53.

ni enti storici nazionali con il coinvolgimento, oltre di Invalsi, delle regioni, dell'agenzia Tecnostruttura e dell'Isfol (oggi Inapp), aveva lo scopo di definire un modello di valutazione e autovalutazione coerente con le peculiarità della Iefp, centrato sullo sviluppo delle capacità di analisi e di miglioramento degli organismi formativi, coerente con i dispositivi di accreditamento regionali e quelli, interni agli organismi stessi, di certificazione della qualità.

Parallelamente allo specifico format di Rav e ai questionari indirizzati alle strutture e ai formatori, sono state sviluppate prove standardizzate nazionali per gli allievi del secondo anno dei percorsi Iefp (equivalenti al «grado 10» della scuola secondaria di secondo grado). Queste azioni, che hanno progressivamente interessato un numero crescente di centri, si sono susseguite fino al 2020, con significativi miglioramenti anche delle infrastrutture tecnologiche dell'anagrafe e del Srv. Dopo l'armonizzazione degli strumenti con quelli delle scuole, Invalsi ha esteso la sperimentazione su scala nazionale, coinvolgendo la più ampia rete di organismi formativi accreditati, per il tramite delle loro associazioni di rappresentanza firmatarie del Ccnl di settore, Forma e Cenfp, declinando l'attuazione operativa secondo un programma di fasi propedeutiche e funzionali: la costituzione dei Nuclei interni di valutazione (Niv) e la compilazione/validazione del Questionario per le sedi formative Iefp e del *Questionario formatori* Iefp. Questi due dispositivi, in particolare, hanno forgiato la base dati dalla quale Invalsi ha ricavato gli indicatori e i descrittori per le sedi formative.

Complessivamente hanno aderito alla compilazione del rapporto e al monitoraggio «partecipativo» proprio del processo della valutazione, anche attraverso i Nuclei interni, 173 sedi formative. I Cfp aderenti, provando sul campo le procedure e gli strumenti perfezionati da Invalsi, hanno dato un rilevante contributo alla verifica di fattibilità e di sostenibilità del processo. Benché dal punto di vista meramente statistico il campione non possa intendersi pienamente rappresentativo, la sperimentazione, come evidenziato anche da autorevoli esperti, ha comunque «validato» il Rav quale strumento efficace per perseguire il miglioramento dell'offerta formativa in contesti organizzativi peculiari quali le istituzioni formative accreditate, rafforzando altresì il collegamento tra gli esiti – che costituiscono, come dimensione, il nucleo portante del Rav Iefp – e l'autovalutazione.

La adattabilità del modello al contesto educativo e all'assetto organizzativo specifico, non ne ha inficiato il rigore bensì ha reso il Rav un effettivo strumento di supporto alla riflessività e all'implementazione di miglioramenti realistici, concretamente apportabili.

2. Criteri per la definizione degli item relativi alla Ssl nel Rapporto di autovalutazione

Il processo di analisi, progettazione ed elaborazione finalizzato alla possibile integrazione, nel Rapporto di autovalutazione, della tematica della Ssl, si è sviluppato seguendo tre direttrici di metodo:

- a. l'approfondimento delle diverse strutture che il *Rapporto* assume nei due ambiti, quello dell'istruzione scolastica e quello dell'istruzione e formazione professionale, che, nello specifico, non prevede riferimenti ai temi delle risorse economiche e finanziarie, delle competenze chiave europee e dell'organizzazione scolastica;
- b. la rilettura – alla luce dei due modelli di rapporto di autovalutazione – delle risposte più significative emerse dalla *survey* rivolta a dirigenti, docenti coordinatori e studenti, oggetto di una preliminare specifica azione di *survey*;³
- c. la predisposizione di un set di indicatori, descrittori e domande guida elaborati con il contributo di Invalsi, da sottoporre al confronto e al contributo di dirigenti, coordinatori, docenti e formatori dei due ambiti per una ulteriore azione di selezione e di sintonizzazione con il fabbisogno delle istituzioni educative, per una efficace integrazione con l'attuale struttura del questionario Rav.

È stata pertanto costruita una griglia che, a partire dall'identificazione della fonte di riferimento, costituita dall'elaborazione delle risposte fornite dagli specifici gruppi target nella indagine,⁴ ha declinato, secondo la metodologia di costruzione del Rav, un set ampio di domande guida, indicatori e descrittori specifici per

PREDISPOSIZIONE DI UN SET DI INDICATORI

³ Si veda per l'analisi il Capitolo II.

⁴ Cfr. paragrafo 2.

le tematiche dell'informazione, formazione e addestramento in materia di Ssl per gli allievi e le allieve del sistema educativo di istruzione e di istruzione e formazione professionale, mettendo in evidenza la dimensione dell'inclusione, in termini programmatici, didattici e organizzativi, secondo l'approccio alla differenziazione didattica adottata come chiave innovativa per lo sviluppo dell'intero progetto di ricerca.

Gli indicatori, insieme alle domande guida, rappresentano uno stimolo per riflettere sui risultati raggiunti dalla scuola in quella specifica area. Essi si articolano in uno o più descrittori. Attraverso i riferimenti territoriali, la scuola può confrontare i propri dati con quelli a livello provinciale, regionale, di macroarea e nazionale a seconda del tipo di descrittore. La lettura degli indicatori permette al Niv di riflettere sul contesto basandosi su dati ed evidenze, al fine di individuare vincoli e opportunità e mettere in luce punti di forza e punti di debolezza, anche ricavati dall'analisi degli esiti raggiunti e dei processi realizzati dalla scuola.

Si è inoltre operata la scelta di proporre, per alcuni parametri, formulazioni alternative della stessa domanda guida, per una migliore comprensione della natura della domanda e per consentire agli stakeholder di operare una selezione accurata e coerente (ad esempio, per evidenziare forme e strumenti di coinvolgimento delle famiglie di alunni/e con Bisogni educativi speciali in occasione dell'attivazione di stage o percorsi «formazione/scuola lavoro»).

Nella seguente Tavola 2 si riportano le proposte di inserimento:

Tavola 2. Proposte di inserimento Ssl

FONTE	DOMANDA GUIDA	INDICATORE	DESCRITTORE
	<p>1. Nella scuola/Cfp sono presenti modelli di valutazione della Ssl nei Pcto / stage?</p> <p>2. Nella scuola/Cfp sono presenti dispositivi per la gestione della didattica (es. moduli di Ssl in educazione civica, trasversali alle discipline)?</p> <p>3. Nella scuola/Cfp è presente materiale autodidattico autoprodotta dagli studenti o modulati/adattati dagli insegnanti?</p> <p>4. Nel Ptof è affrontata tematicamente la Ssl?</p>	<p>Documenti di progettazione e/o organizzativi, di ulteriore disciplina della Ssl</p>	<p>1. Presenza di modelli di valutazione della Ssl nei Pcto/stage</p> <p>2. Presenza di dispositivi per la gestione della didattica (es. moduli di Ssl in educazione civica, trasversali alle discipline)</p> <p>3. Presenza di materiale autodidattico autoprodotta dagli studenti o modulati/adattati dagli insegnanti</p> <p>4. Presenza nel Ptof di sezioni-paragrafi dedicati</p>
SURVEY DIRIGENTI	<p>1. Nella scuola sono presenti progetti specifici di arricchimento dell'offerta formativa in tema di promozione della Ssl?</p> <p>2. Nella scuola sono presenti progetti di arricchimento dell'offerta formativa in tema di promozione della Ssl specifici per inclusione?</p> <p>3. Nella scuola sono presenti progetti specifici di arricchimento dell'offerta formativa con partnership esterne in tema di Ssl?</p>	<p>Progetti specifici per arricchimento dell'offerta formativa in tema di promozione della Ssl.</p>	<p>1. Numero di progetti specifici per arricchimento dell'offerta formativa in tema di promozione della Ssl</p> <p>2. Numero di progetti di arricchimento dell'offerta formativa in tema di promozione della Ssl specifici per inclusione</p> <p>2. Frequenza con cui sono attivati progetti specifici di arricchimento dell'offerta formativa con partnership esterne in tema di Ssl</p>
	<p>1. La scuola si avvale di figure dedicate alla promozione dei Pcto/stage con riferimento alla Ssl?</p>	<p>Figure dedicate alla promozione dei Pcto/stage in tema di Ssl</p>	<p>Presenza di figure dedicate alla promozione dei Pcto/stage in tema di Ssl</p>
	<p>1. La scuola promuove la partecipazione degli alunni/e Bes ai Pcto/stage?</p> <p>2. Quali sono le modalità di promozione della partecipazione degli alunni/e Bes ai Pcto/stage?</p> <p>3. Sono definite a tal fine partnership mirate?</p>	<p>Modalità di promozione della partecipazione degli alunni/e Bes ai Pcto/stage</p>	<p>1. Presenza di strumenti compensativi</p> <p>2. Presenza di esperienze e simulazioni svolte all'interno della scuola/Cfp</p> <p>3. Presenza di partnership mirate</p>

SURVEY DOCENTI - COORDINATORI - FORMATORI	Quali figure professionali impiega la scuola/Cfp per la formazione in tema di Ssl (ex dl 6/3/2013)?	Figure professionali coinvolte nella formazione in tema di Ssl (ex dl 6/3/2013)	1. Presenza di personale interno 2. Presenza di personale esterno 3. Presenza di personale interno ed esterno
	1. Quali metodi di diffusione delle informazioni sono usate in tema di rischi professionali e misure di prevenzione?	Modalità di svolgimento dell'informazione sui rischi professionali e sulle misure di prevenzione	1. Impiego della spiegazione frontale (slides, video, brochure) 2. Impiego di strategie attive e operative (<i>mentoring, coaching</i>)
	1. Nella formazione sulla Ssl, quali metodologie didattiche sono utilizzate?	Metodologia impiegata per la formazione sulla Ssl	1. Impiego della lezione frontale con supporti (slide, infografiche, mappe, video, uso di film ecc.) 2. Impiego di metodologie attive (<i>cooperative learning, role playing, studio di caso ecc.</i>) 3. Impiego di strategie «analogiche» (giochi, simulazioni ecc.)
	1. La scuola/Cfp utilizza materiali didattici specifici per la formazione in tema di Ssl? 2. La scuola/Cfp utilizza materiali specifici per gli alunni/e Bes? 3. La scuola/Cfp utilizza materiali specifici per l'addestramento su macchine? 4. Quali materiali specifici per l'addestramento sono utilizzati?	Materiali didattici usati per la formazione in tema di Ssl	1. Presenza di schede tecniche specifiche per addestramento 2. Presenza del libretto d'uso (per macchine e attrezzature) specifiche per addestramento; 3. Presenza di schemi procedurali specifici per addestramento 4. Presenza di istruzioni d'uso (per Dpi) specifici per addestramento 5. Presenza di materiale ad hoc per addestramento
	1. Quali strumenti utilizza la scuola/Cfp per valutare l'addestramento? 2. Come viene registrato l'addestramento?	Strumenti specifici per valutare/registrazione l'addestramento	1. Uso del questionario/test per valutare l'addestramento 2. Uso della prova pratica per valutare l'addestramento 3. Uso della simulazione per valutare l'addestramento 4. Uso del registro apposito per registrare l'addestramento 5. Uso del registro online/cartaceo per registrare l'addestramento 6. Uso della scheda allievo per registrare l'addestramento.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SURVEY DOCENTI - COORDINATORI - FORMATORI</p>	<p>1. Le famiglie di allievi/e con Bes sono coinvolte in modo sistematico in Pcto/stage oppure la decisione varia in base alle condizioni specifiche di ciascun allievo/a? 1a. <i>In che modo le famiglie sono coinvolte nel progetto Pcto/stage?</i> 2. Quali sono le motivazioni di un basso coinvolgimento di allievi/e con Bes in Pcto/stage?</p>	<p>Coinvolgimento degli alunni/e Bes negli Pcto/stage.</p>	<p>1. Gli allievi/e con Bes e le loro famiglie sono coinvolti sistematicamente / in ogni situazione nella programmazione di Pcto/stage 2. Il coinvolgimento degli allievi/e con Bes e delle loro famiglie nella programmazione di Pcto/stage dipende dalle condizioni specifiche di ciascun allievo/a 3. Presenza di difficoltà organizzative della scuola nel coinvolgimento di allievi/e con Bes in Pcto/stage esterni 4. Presenza di difficoltà del soggetto ospitante nel coinvolgimento di allievi/e con Bes in Pcto/stage esterni 5. Presenza di resistenza delle famiglie nel coinvolgimento di allievi/e con Bes in Pcto/stage esterni 6. Presenza di condizione specifica dell'allievo/a nel coinvolgimento di allievi/e con Bes in Pcto/stage esterni</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SURVEY STUDENTE</p>	<p>1. Gli studenti ricevono informazione sui rischi professionali e sulle misure di prevenzione per l'uso di laboratori a scuola/nel Cfp e per gli Pcto/stage? 2. Gli studenti svolgono la formazione sulla Ssl preliminare all'uso dei laboratori a scuola/Cfp e allo Pcto/stage? 3. Gli studenti svolgono l'addestramento su macchine, attrezzature, Dpi, procedure, uso sostanze chimiche, prima dei laboratori a scuola/nel Cfp e dello Pcto/stage? 4. Con quale frequenza si svolgono i controlli sul rispetto dei dispositivi individuali?</p>	<p>Modalità di svolgimento dello Pcto/stage e dei laboratori a scuola in tema di Ssl.</p>	<p>1. Ricezione di informazione sui rischi professionali e sulle misure di prevenzione per l'uso di laboratori a scuola/nel Cfp e per gli Pcto/stage 2. Svolgimento della formazione sulla Ssl preliminare all'uso dei laboratori a scuola/Cfp e allo Pcto/stage 3. Svolgimento dell'addestramento su macchine, attrezzature, Dispositivi di protezione individuale (Dpi), procedure, uso sostanze chimiche, prima dei laboratori a scuola/nel Cfp e dello Pcto/stage 4. Frequenza del controllo su rispetto di dispositivi individuali.</p>

La proposta di inserimento delle domande guida, con i correlati indicatori e descrittori, all'interno dello schema di indicizzazione del Rav, ha tenuto conto delle specifiche impostazioni del dispositivo nei due contesti di applicazione, il sistema dell'istruzione scolastica e il sistema della Iefp, ma si è con-

DOMANDE GUIDA, INDICATORI E DESCRITTORI DEL RAV

centrata sulle dimensioni comuni, che interessano entrambi gli ambiti, in ragione del valore «unificante», anche dal punto di vista pedagogico, della formazione per la Ssl per la crescita umana, culturale, professionale dei giovani e per l'efficacia dell'azione educativa.

Conseguentemente, le dimensioni selezionate, per le finalità della ricerca, sono quelle riportate nella Tavola 3 seguente, con l'evidenza, tra le parentesi, di quelle escluse:

Tavola 3. Dimensioni selezionate

1. Contesto

- 1.1 Popolazione scolastica
- 1.2 Territorio e capitale sociale
- 1.3 Risorse [*economiche e*] materiali
- 1.4 Risorse professionali

2. Esiti


- 2.1. Risultati scolastici
- [2.2. *Risultati nelle prove standardizzate nazionali*]
- [2.3. *Competenze chiave europee*]
- 2.4. Risultati a distanza

3 A. Processi - Pratiche educative e didattiche

- 3.1. Curricolo, progettazione e valutazione
- 3.2. Ambiente di apprendimento
- 3.3. Inclusione e differenziazione
- 3.4. Continuità e orientamento

3 B. Processi - Pratiche gestionali e organizzative

- 3.5. Orientamento strategico [*e organizzazione della scuola*]
- 3.6. Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane
- 3.7. Integrazione con il territorio e rapporti con le famiglie
- [4. *Individuazione delle Priorità*]

Lo *schema completo della struttura del Rav integrato con le proposte formulate dal gruppo di lavoro*  è riportato nella sezione MySmartBook del sito di Edizioni Lavoro.

3. Per una integrazione operativa degli item relativi alla salute e sicurezza nei processi valutativi: la proposta e il confronto con la «scuola reale»

Il lavoro di verifica e di miglioramento dell'ipotesi avanzata dal gruppo di ricerca è stato condotto attraverso un *focus group* al quale hanno preso parte otto rappresentanti, tra docenti, coordinatori, responsabili di area e dirigenti scolastici, di istituti di istruzione scolastica e di Centri di formazione professionale.⁵

Il *focus group*, in coerenza con l'approccio metodologico che caratterizza l'intero progetto di ricerca, si rivela efficace e funzionale a esplorare temi complessi e sfaccettati, con potenziali ambivalenze, e a fare emergere non tanto le differenze interne al gruppo quanto i significati condivisi, come esito di un processo di co-costruzione. Questo setting, infatti, consente di esplorare come gli individui non solo esprimano, ma anche co-producano significati durante il confronto,⁶ rilevandosi dunque particolarmente appropriati quando la ricerca mira a esplorare la varietà di idee, il modo in cui queste si formano e come vengono negoziate socialmente. Una utilità che si apprezza particolarmente nella ricerca sociale, dove fenomeni come valori, norme, atteggiamenti e identità sono processi intrinsecamente relazionali.

Per consentire quindi una partecipazione attiva, consapevole e aperta all'esplorazione, anche in profondità interpretativa,

⁵ Il *focus group* si è svolto in modalità online, il 14 luglio 2025. Hanno partecipato otto persone, tra docenti, coordinatori, responsabili di area e dirigenti scolastici, in rappresentanza delle seguenti istituzioni scolastiche e formative, di diverse regioni:

- l'Istituto di Istruzione superiore Tecnico industriale «P. A. Fiocchi», Lecco;
- l'Istituto di Istruzione superiore «Di Poppa-Rozzi», polo alberghiero-agrario, Teramo;
- i Centri di formazione Iefp regionali dell'ente Ial di:
 - Gemona del Friuli (Ud)
 - Pordenone
 - Viareggio (Lu)
 - Bologna
 - Serramazzoni (Mo)

⁶ R.S. Barbour, J. Kitzinger, *Developing Focus Group Research. Policy, Theory and Practice*, Sage Publications, London 1999.

del tema specifico, favorendo l'emersione e l'elaborazione di informazioni e contenuti originali attraverso l'interazione e la discussione del gruppo,⁷ a tutti i partecipanti è stato inviato in anticipo il materiale elaborato per l'azione specifica unitamente agli altri risultati della ricerca, poiché rilevanti non solo ai fini illustrativi del progetto generale ma per fornire un contesto più ampio alla proposta di lavoro sul rapporto di autovalutazione che, pur nella propria specificità, concorre all'obiettivo di promuovere metodologie e strumenti didattici capaci di «ancorare» con proposte di senso e innovative, la salute e la sicurezza sul lavoro ai curricula dei percorsi di istruzione e di istruzione e formazione professionale, e segnatamente alle esperienze dei Pcto e degli stage nel secondo ciclo del sistema educativo, con particolare attenzione alla presenza di allievi e allieve con bisogni educativi speciali. In questo, la sfida per le comunità educanti è superare la logica della mera conformità normativa ed esplorare, attingendo a buone pratiche e risorse partecipative, approcci metodologici, strategie didattiche e indicatori di autovalutazione efficaci e adeguati a sostenere la qualità e l'efficacia dell'azione delle istituzioni scolastiche e formative.

Come già rilevato,⁸ la *survey* condotta sul target studenti, docenti e dirigenti ha permesso di individuare fabbisogni formativi e criticità operative, e a questa base dati significativa perché costruita sui vissuti reali e sulle aspettative degli intervistati, ha fatto riferimento il processo di elaborazione e definizione delle proposte di nuovi indicatori, utili per la revisione e il miglioramento continuo, di cui il Rav è lo strumento chiave. L'analisi condotta «insieme» e «da» i partecipanti al focus, gli approfondimenti e la discussione sul set di indicatori, descrittori e domande guida, hanno fatto emergere, nella ricchezza, profondità e pluralità delle competenze e delle esperienze di ciascuno, alcune criticità legate sia alla piena efficacia gestione delle esperienze di Pcto e tirocini sia ad una compiuta garanzia di inclusione di studenti e studentesse con bisogni educativi speciali.

Nel complesso dibattito emerso dagli interventi raccolti, si delineano in modo chiaro alcune criticità significative che attra-

⁷ R. A. Krueger, *Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research*, Sage Publications, Londra 2014.

⁸ Cfr. paragrafo 3.

versano l'organizzazione delle attività didattiche e formative, con ricadute sia sul piano operativo sia su quello pedagogico. Una prima questione riguarda la mancanza di una modulistica trasversale formalizzata relativa alla sicurezza nelle attività didattiche. L'assenza di documenti condivisi e uniformi genera inevitabilmente difformità nelle procedure, rendendo più complessa la gestione degli adempimenti e riducendo l'efficacia delle azioni di prevenzione. Tale frammentarietà rischia inoltre di creare incertezza tra docenti e operatori, i quali necessitano invece di riferimenti chiari per agire in modo coerente e responsabile.

Accanto a questo problema strutturale si colloca la necessità di digitalizzare la documentazione connessa agli addestramenti e alle attività correlate. La digitalizzazione non rappresenta solo un'opportunità di modernizzazione amministrativa ma risponde a un'esigenza concreta di monitoraggio più accurato, tempestivo e verificabile. La gestione analogica, infatti, ostacola la tracciabilità delle informazioni, rallenta i processi e rende più difficoltoso l'accesso ai dati da parte di chi deve supervisionare o intervenire nella pianificazione delle attività formative.

Un ulteriore nodo problematico riguarda la difficoltà di inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali nei Pcto e negli stage. Le criticità individuate derivano principalmente dalla carenza di un numero adeguato di ore di sostegno e dalla mancata formalizzazione degli incarichi necessari per garantire un accompagnamento effettivo. Questa mancanza di strutturazione impedisce di offrire agli studenti con BES un contesto formativo realmente accessibile, aumentando il rischio di esperienze poco inclusive o non adeguatamente supportate. Collegato a ciò emerge anche un coinvolgimento limitato delle famiglie, specialmente nei casi in cui sono presenti bisogni educativi speciali o situazioni personali che richiederebbero un dialogo più attivo e continuativo. La scarsa cooperazione con i nuclei familiari può compromettere la costruzione di un progetto formativo integrato e ridurre l'efficacia delle misure di supporto predisposte dalle istituzioni educative, che trarrebbero invece beneficio da una comunicazione costante e strutturata.

Infine, gli interventi hanno evidenziato l'assenza di un gestionale centralizzato per il tracciamento della formazione obbligatoria e delle visite mediche. Senza uno strumento unico e

condiviso, la raccolta e l'aggiornamento dei dati risultano onerosi e frammentati, con il rischio di sovrapposizioni, ritardi, difficoltà nelle verifiche. Un sistema informatizzato, centralizzato e accessibile alle figure competenti rappresenterebbe un elemento chiave per migliorare l'efficienza e la trasparenza dell'intero processo.

L'insieme di queste criticità rafforza la necessità di interventi coordinati e strutturali per garantire una gestione più efficace, inclusiva e moderna delle attività didattiche e formative in materia di Ssl.

AREE DI MIGLIORAMENTO

Le integrazioni alle dimensioni del Rav proposte dal gruppo di ricerca sono state valutate complessivamente in modo positivo. La loro natura trasversale ha stimolato riflessioni significative sulle possibilità concrete di integrare la Ssl nella progettazione didattica e formativa delle scuole e dei Cfp, con ricadute dirette anche sul processo di autovalutazione. Proprio grazie a questo approccio ampio, sono emerse diverse aree di miglioramento, alcune delle quali di carattere sistemico e quindi non riconducibili alla sola autonomia delle singole istituzioni educative.

Un primo elemento riguarda la programmazione dell'offerta formativa e la sua comunicazione esterna attraverso il Ptof. È stato evidenziato come risulti indispensabile implementare tali strumenti, prevedendo una sezione esplicitamente dedicata alla Ssl che renda più chiara e riconoscibile l'integrazione della sicurezza nei percorsi formativi. Parallelamente, si rileva la necessità di disporre di strumenti digitali adeguati a registrare e monitorare le attività legate alla sicurezza – come un gestionale o un portfolio strutturato – nonché quella di garantire la presenza di figure professionali dedicate, in numero sufficiente e con livelli adeguati di specializzazione, per sostenere in particolare gli studenti e le studentesse con Bes, attraverso Tutor, educatori e docenti di sostegno.

Un ulteriore ambito di miglioramento riguarda la qualità degli indicatori utilizzati per mappare la formazione alla sicurezza. È stato infatti evidenziato che gli strumenti attuali rilevano soprattutto la quantità dell'offerta formativa, mentre sarebbe necessario sviluppare indicatori più raffinati in grado di valutare anche il livello di apprendimento raggiunto dagli studenti prima dell'avvio delle esperienze esterne. In questo quadro si inserisce anche il tema del rapporto con enti e aziende, ri-

spetto al quale viene richiesta una maggiore sistematicità nella raccolta dei feedback relativi alla preparazione degli studenti, intesa non solo come competenza tecnica ma anche come consapevolezza.

Altre criticità riguardano il coinvolgimento delle famiglie nei percorsi Pcto e negli stage, un aspetto che andrebbe rafforzato anche all'interno dei piani personalizzati (Pei/Pdp) attraverso incontri dedicati o momenti strutturati di restituzione. È stata inoltre sottolineata la necessità di integrare in modo più esplicito la percezione degli studenti sulle tematiche della sicurezza, così come di promuovere l'innovazione dei materiali didattici e della modulistica formalizzata per le attività pratiche e laboratoriali. A completamento di questo quadro, si evidenzia l'importanza del monitoraggio delle criticità, come incidenti o non conformità, accompagnato da azioni correttive documentate.

In modo trasversale a tutte queste aree, è emersa con particolare ricorrenza l'attenzione al ruolo del Tutor, considerato una figura centrale per garantire qualità e sicurezza nei percorsi Pcto e negli stage della Iefp. Il Tutor viene riconosciuto come nodo strategico soprattutto per quanto riguarda l'inclusione e la gestione di tutti gli allievi e le allieve, e per questo le proposte avanzate mirano a sostenerne l'azione attraverso misure specifiche. Alla luce della crescente complessità educativa e organizzativa che caratterizza questa funzione, si segnala la necessità, in particolare nell'istruzione scolastica, di una formalizzazione chiara del ruolo, dell'adozione di strumenti gestionali e di monitoraggio più efficaci – con particolare attenzione alle potenzialità offerte dalla digitalizzazione – e di una formazione specialistica sia sulle normative relative alla Ssl sia sulle metodologie volte a favorire l'inclusione.

In conclusione, la discussione nel gruppo ha fatto emergere tre aree prioritarie di intervento. In primo luogo, la valorizzazione del contesto, attraverso una mappatura più sistematica delle risorse professionali e delle figure certificate per la Ssl. In secondo luogo, il rafforzamento della valutazione nelle dimensioni di processo, evidenziando la necessità di integrare indicatori che permettano di rilevare non solo gli esiti, ma anche i processi e gli strumenti adottati. Infine, è stata sottolineata l'importanza del coinvolgimento delle famiglie nei percorsi Pcto e negli stage, per promuovere una maggiore consapevolezza e adesione alle pratiche di sicurezza.

Sul piano propositivo, dal *focus group* è emersa una forte apertura verso l'innovazione e la sperimentazione, accompagnata da un rinnovato apprezzamento per il progetto di ricerca, considerato un'opportunità strutturata per sostenere scuole e Cfp nel migliorare la propria capacità di autovalutarsi e riorientare il proprio impegno verso una cultura della sicurezza pienamente integrata nella didattica. È stato inoltre rilevato un fabbisogno di accompagnamento, sia per le scuole sia per i centri di formazione, nell'assumere la sicurezza come competenza trasversale radicata nei processi didattici e organizzativi, attraverso strumenti adeguati, ruoli chiari e pratiche inclusive capaci di favorire anche la personalizzazione degli interventi secondo l'approccio della didattica differenziata.

In conclusione, il *focus group* ha fornito indicazioni utili e coerenti con l'obiettivo del Progetto: offrire a scuole e Cfp, sulla base dell'analisi delle programmazioni, delle pratiche in uso, delle esperienze e dei fabbisogni rilevati, linee metodologiche e strumenti concreti per migliorare l'efficacia della formazione sulla Ssl. L'intento è quello di promuovere e sperimentare una didattica autenticamente partecipativa, inclusiva e stimolante, in linea con la prospettiva della differenziazione didattica.

Conclusioni

di Sandra Manca, Marta Petyx

Il progetto di ricerca *Skills, Safety & Needs* ha mostrato con chiarezza come la Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) rappresentino oggi un asse imprescindibile dell'educazione nei sistemi di istruzione tecnica, professionale e della Iefp. La ricchezza dei dati raccolti – analisi documentale, *survey* nazionale, *focus group*, interviste a stakeholder – ha consentito di comporre un quadro articolato, in cui dimensione normativa, pedagogica e organizzativa risultano profondamente intrecciate. Le evidenze restituiscono un sistema in transizione: ricco di iniziative virtuose, ma ancora segnato da frammentarietà, discontinuità e disomogeneità, che richiedono interventi sistemici e strategie lungimiranti di consolidamento.

L'approfondimento teorico condotto ha confermato che la Ssl non può essere ridotta a un obbligo formale né a un insieme di competenze tecniche prive di ancoraggio educativo. I riferimenti al *Whole School Approach*, all'Icf, all'Universal design for learning, alla Differenziazione didattica e alle altre metodologie attive – dalla didattica laboratoriale all'apprendimento esperienziale – indicano un orizzonte pedagogico in cui l'apprendimento della sicurezza si radica nei contesti reali, nelle relazioni significative e nella capacità di riflettere criticamente sulle esperienze. L'educazione alla sicurezza diventa così un processo trasformativo: non solo informazione e addestramento, ma costruzione di consapevolezza, autonomia, responsabilità e competenza di cittadinanza.

Dal punto di vista normativo, il nuovo Accordo Stato-Regioni del 2025 conferma e rafforza il ruolo delle istituzioni scola-

QUADRO ARTICOLATO

CRITICITÀ SIGNIFICATIVE,
MA ANCHE IMPORTANTI
OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO

stiche come soggetti formatori. Questo riconoscimento apre scenari di grande rilievo, ma richiede anche un salto di qualità nella progettazione, documentazione e valutazione della formazione, prevedendo standard elevati di tracciabilità, qualità e coerenza metodologica. La sfida consiste nel tradurre le prescrizioni normative in percorsi formativi autenticamente educativi, capaci di integrare presenza, didattica esperienziale, valutazioni in itinere e momenti di riflessione guidata.

I risultati della *survey* evidenziano criticità significative, ma anche importanti opportunità di sviluppo. Da un lato, permane un forte ricorso alla lezione frontale e a modalità prevalentemente trasmissive; dall'altro, emergono pratiche didattiche innovative – simulazioni, lavori di gruppo, percorsi di «azienda simulata», esperienze immersive e attività di *peer tutoring* – che mostrano un potenziale trasformativo già presente nei contesti educativi.

Negli Iefp, in particolare, si osserva una maggiore propensione verso metodologie pratiche, cooperative e situate, riflesso della più stretta integrazione tra formazione e mondo del lavoro. Gli studenti stessi riconoscono una più elevata efficacia formativa quando la didattica assume una dimensione esperienziale: simulazioni, casi reali, attività laboratoriali e momenti strutturati di riflessione risultano gli strumenti percepiti come più utili per comprendere e interiorizzare la sicurezza.

Questi elementi confermano che la Ssl non si apprende solo attraverso concetti, ma attraverso pratiche condivise, concrete e contestualizzate. La sfida consiste ora nel rendere tali approcci sistematici e strutturali, evitando che rimangano iniziative episodiche o legate esclusivamente all'impegno di singoli docenti. Quando la sicurezza si intreccia con l'educazione alla responsabilità, alla cura di sé e degli altri, alla consapevolezza del rischio e alla cooperazione, essa diventa un fattore determinante per la formazione civica e professionale dei giovani, contribuendo alla costruzione di competenze realmente significative per il loro futuro.

L'eterogeneità crescente delle classi – in termini di stili cognitivi, competenze linguistiche, background migratorio e bisogni educativi speciali – impone un ripensamento radicale della progettazione didattica. Le evidenze emerse indicano che senza un approccio realmente inclusivo, molti studenti rischiano

di rimanere ai margini dei processi formativi sulla Ssl, soprattutto nei contesti laboratoriali e nei percorsi Pcto/stage. Il principio di equità educativa richiede strumenti intenzionali di differenziazione didattica, adattamento dei materiali, semplificazione linguistica, uso di facilitatori visivi, tutoraggio educativo e collaborazione tra docenti curricolari e di sostegno. Da ciò deriva l'urgenza di articolare la formazione sulla sicurezza non come standard uniforme, ma come percorso personalizzabile, calibrato sui profili di funzionamento di ciascuno.

Un altro nodo cruciale riguarda la relazione tra scuola e mondo del lavoro. Le testimonianze raccolte mostrano come la coerenza tra quanto insegnato a scuola e quanto sperimentato in azienda sia un fattore decisivo per interiorizzare comportamenti sicuri. Tuttavia, persistono criticità legate alle pratiche non sempre adeguate delle aziende ospitanti, alla difficoltà nel monitoraggio dei contesti esterni, alla reticenza di alcune imprese nell'accogliere studenti con bisogni educativi speciali e alla frammentazione dei sistemi di valutazione e tracciamento. Per questo, risulta strategico consolidare reti territoriali stabili, criteri uniformi di accoglienza, sistemi di monitoraggio condivisi e strumenti digitali per documentare formazione, addestramento e verifiche.

Il lavoro condotto sulle possibili integrazioni nel Rav rappresenta una delle prospettive più innovative del progetto Bric. L'elaborazione di item specifici su informazione, formazione, addestramento e inclusione costituisce un passo importante verso un sistema di autovalutazione più sensibile alla Ssl. Tale prospettiva consente alle scuole e agli Iefp di riflettere in modo strutturato su punti di forza, criticità e margini di miglioramento, in coerenza con il modello *evidence-based* promosso dal Sistema nazionale di valutazione. Al tempo stesso, essa riconosce che la sicurezza non è un comparto separato, ma una dimensione trasversale che coinvolge curriculum, ambiente di apprendimento, organizzazione, risorse professionali, orientamento e rapporti con il territorio.

Alla luce delle evidenze emerse, è possibile delineare alcune traiettorie strategiche per lo sviluppo futuro del sistema:

- integrare la Ssl lungo tutto il percorso scolastico, superando l'approccio episodico;

- qualificare la formazione attraverso metodologie attive, riflessive e situate;
- rafforzare l'inclusione tramite differenziazione didattica, Udl e materiali accessibili;
- consolidare reti territoriali capaci di garantire coerenza formativa nei contesti esterni;
- valorizzare il ruolo del tutor scolastico e aziendale;
- potenziare i sistemi digitali per il tracciamento e la documentazione;
- sviluppare un sistema di autovalutazione integrato che includa indicatori specifici sulla sicurezza.

CAMBIO DI PARADIGMA

Il progetto conferma che la sicurezza non è soltanto una competenza, ma una cultura: un insieme di valori, pratiche, sensibilità e responsabilità che la scuola contribuisce a formare fin dai primi cicli di istruzione. Costruire una vera cultura della sicurezza implica un cambio di paradigma: dalla logica della norma a quella della responsabilità condivisa; dalla frammentarietà alla sistematicità; dalla trasmissione alla partecipazione; dall'uniformità all'equità educativa.

La sicurezza è una competenza di cittadinanza, un diritto e un dovere, ma soprattutto un processo formativo che attraversa l'intera esperienza educativa. Promuoverla significa preparare cittadini e lavoratori consapevoli, capaci di contribuire attivamente a contesti di vita e di lavoro più sicuri, inclusivi e sostenibili.

Perché ciò accada, la sicurezza deve diventare parte viva dell'identità educativa delle istituzioni scolastiche e formative: un elemento quotidiano, coerente, condiviso e partecipato. Solo così sarà possibile accompagnare le nuove generazioni verso un futuro in cui il lavoro non sia soltanto spazio di produzione, ma luogo di benessere, consapevolezza e dignità.

Bibliografia e sitografia

- Aifos, *Formazione formatori per la salute e la sicurezza. Manuale completo con indicazioni pratiche per corsi efficaci e coinvolgenti*, 78Edizioni, Massanzago (Pd) 2023.
- A. Andreani, I. Buccioni, G. Presti, *Manuali per formatori della sicurezza*, FrancoAngeli, Milano 2017.
- M.J. Antoine, L. Théveny et al., *Occupational Safety and Health and Education. A Whole-School Approach*, European Agency for Safety and Health at Work, Bilbao 2013.
- R.S. Barbour, J. Kitzinger, *Developing Focus Group Research. Policy, Theory and Practice*, Sage Publications, London 1999.
- Z. Bauman, *Di nuovo soli*, Castelvecchi, Roma 2018.
- M. Benasayag, G. Schmit, *L'epoca delle passioni tristi*, Feltrinelli, Milano 2004.
- T. Booth, M. Ainscow, *Nuovo Index per l'inclusione*, Carocci, Roma 2014.
- N.S. Boucher, *Applying the Icap Framework to Improve Classroom Learning*, Arizona State University, Tempe 2023.
- J. Bruner, *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola*, Feltrinelli, Milano 2015.
- A. Burgos-García, *Occupational Safety and Health in the School Curriculum. Diversity in School Practices in the European Union*, in «Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies (Jeteraps)», vol. VII, 2016, n. 5.
- S. Carboni, *Educating Through Work. Training Processes and Professionalisation in Organisational Contexts*, in «LLL», vol. XXIV, 2025, n. 47.

- Cedefop, *Work-Based Learning*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2025.
- Id., *The Changing Nature and Role of Vocational Education and Training in Europe*, vol. VI, Cedefop Research Paper n. 70, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2019.
- M.T.H. Chi, R. Wylie, *The Icap Framework. Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes*, in «Educational Psychologist», vol. XLIX, 2014, n. 4.
- Cittadinanzattiva, *Osservatorio civico sulla sicurezza a scuola. XXIII Rapporto*, Roma 2025.
- L. d'Alonzo, *Dizionario di pedagogia speciale*, Scholé, Trento 2019.
- Id., *La differenziazione didattica per l'inclusione*, Erickson, Trento 2016.
- L. d'Alonzo, C. Giacconi, *Manuale per l'inclusione*, Scholé, Trento 2024.
- L. d'Alonzo, A. Monauni, *Che cosa è la differenziazione didattica. Per una scuola inclusiva e innovativa*, Scholé, Trento 2021.
- S. Dell'Anna, F. Marsili, *Guida alla progettazione didattica inclusiva*, Erickson, Trento 2025.
- J. Dewey, *Esperienza e educazione*, Raffaello Cortina, Milano 2014.
- Id., *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1961.
- European Agency for Safety and Health at Work, *Mainstreaming Occupational Safety and Health into Education (Fact-sheet 52)*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, n.d.
- S. Freeman et al., *Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics*, in «Pnas», 2014, n. 111.
- J. Hattie, *Apprendimento visibile, insegnamento efficace. Metodi e strategie di successo dalla ricerca evidence-based*, Erickson, Trento 2016.
- E. Hollnagel, *Safety-II in Practice. Developing the Resilience Potentials*, Crc Press, Boca Raton 2017.
- Id., *Safety-I and Safety-II. The Past and Future of Safety Management*, Ashgate, Farnham 2014.
- Inapp, *XXII Rapporto di monitoraggio del sistema di Istruzione e formazione professionale e dei percorsi in Duale nella Iefp. a.f. 2022.2023*, Inapp, Roma, giugno 2025.

- Id., *Lavoro e formazione. Necessario un cambio di paradigma*, Rapporto 2024, gennaio 2025.
- K.M. Kapp, *The Gamification of Learning and Instruction. Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*, Pfeiffer, San Francisco 2012.
- D.L. Kirkpatrick, *Evaluating Training Programs. The Four Levels*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 1994.
- D. Kolb, *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*, Pearson FT Press, Boston 2015.
- M.S. Knowles, *The Adult Learner. A Neglected Species*, Gulf Publishing Company, Houston 1973.
- P.M. Koirikivi, *Enhancing Finnish Basic Education Schools' Safety Culture through Comprehensive Safety and Security Management*, in «Nordic Journal of Studies in Educational Policy», vol. VI, 2020, n. 2.
- R.A. Krueger, *Focus Groups. A Practical Guide for Applied Research*, Sage Publications, London 2014.
- M. Massironi, *Sicurezza sul lavoro. Da formatori a formattori. Un approccio neuroscientifico per una formazione efficace*, Epc, Milano 2022.
- D. Meo, *Testa il tuo testo*, Erickson, Trento 2025.
- L. Mortari, *Apprendere dall'esperienza*, Carocci Editore, Roma 2020.
- D. Nicoli, *Il lavoro buono. Un manuale di educazione al lavoro per i giovani*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2023.
- Id., *Il curricolo dell'educazione al lavoro*, in «Rassegna Cnos», 2020, n. 1.
- Id., *Educazione e lavoro*, Centro Studi Scuola Cattolica, Milano 2012.
- M. Olofsson, *Preparing Students in Need of Support for Work-Based Learning. Vocational Teachers' Experiences and Pedagogical Approaches*, in «Journal of Vocational Education & Training», 2025.
- M. Pellerey, *Educazione e lavoro. Una rilettura in prospettiva pedagogica*, in «Rassegna Cnos», 2020, n. 1.
- N.I. Rodeghiero, F. Amaral, *Teaching Occupational Health and Safety in Engineering Using Active Learning. A Systematic Review*, in «Safety Science», vol. CLXXI, 2024.
- A. Rosina, *Giovani in movimento. Una generazione che non vuole sentirsi irrilevante nel proprio tempo*, in «Vita e Pensiero», 27 ottobre 2025.
- Id., *Cambiare il lavoro*, in «La Stampa», 8 giugno 2023.

- J. Siegel, M. Shaughnessy, *Education for Understanding. A Conversation with Howard Gardner*, in «Phi Delta Kappan», vol. LXXV, 1994, n. 7.
- M. Spitzer, *Connessi e isolati. Un'epidemia silenziosa*, Corbaccio, Milano 2018.
- L. Vigoroso, F. Caffaro, M. Micheletti Cremasco, E. Cavallo, *Innovating Occupational Safety Training. A Scoping Review on Digital Games and Possible Applications in Agriculture*, in «J Environ Res Public Health», 2021.
- E. Wenger, *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2006.

Sitografia

- Agenzia per la coesione Territoriale (s.d), *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*, <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>.
- Ansa, *Inail, nel 2024 quasi 78mila infortuni studenti, 13 i morti*, 4 febbraio 2025, https://www.ansa.it/sito/notizie/economia/pmi/2025/02/04/inail-nel-2024-quasi-78mila-infortuni-studenti-13-i-morti_2337c084-ebb6-4e0a-ab55-5817e-aa397f1.html.
- Autorità Garante per l'Infanzia e l'Adolescenza, *Giornata per la sicurezza sul lavoro, l'Autorità garante: «Più attenzione ai minorenni». Garlatti: «Non solo misure di sicurezza, ma serve più formazione. Ai ragazzi che lavorano va assicurata un'istruzione adeguata»*, (s.d.), <https://www.garanteinfanzia.org/giornata-sicurezza-garante-piu-attenzione-ai-minorenni/>.
- Ead., *Il lavoro regolare minorile tra formazione e sicurezza*, Roma, 2023, <https://www.garanteinfanzia.org/wp-content/uploads/2025/06/progetto-fase-pubblicazione.pdf>.
- Cast, *Modello Udl*, 2018, <http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonnumbers.pdf>.
- Corriere della Sera, *Incidenti sul lavoro, nel 2025 meno morti ma più feriti. Tra le vittime anche 8 studenti dell'alternanza scuola-lavoro*, 3 febbraio 2026, https://www.corriere.it/economia/lavoro/26_febbraio_03/incidenti-sul-lavoro-nel-2025-meno-morti-ma-piu-feriti-tra-le-vittime-anche-8-studenti-dell-alternanza-scuola-lavoro-ecf9b022-cd01-4163-be05-c27e66cd7x1k.shtml.


- Dati Inail, *Andamento degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali*, giugno 2025, <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dati-inail/dati-inail-dettaglio.2025.01.dati-inail-anno-2025.html>.
- Easy to read, *easy to read*, (s.d.), <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/>.
- European Agency for Safety and Health at Work (Eu-Osha), <https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-safety-and-health-and-education-whole-school-approach>.
- Ead., *Mainstreaming Occupational Safety and Health into Education* (Factsheet 52), Publications Office of the European Union, Luxembourg 2004, <https://osha.europa.eu/en/publications/factsheet-52-mainstreaming-occupational-safety-and-health-education>.
- Fondazione Engim, *Il Rapporto dell'Osservatorio nazionale permanente «Giovani e Futuro»*, 2025, www.engim.org.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, *Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 66, Norme per la promozione dell'inclusione scolastica degli studenti con disabilità*, GU Serie Generale, n. 112, suppl. ord. n. 23, 16 maggio 2017, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00074/sg>.
- Ead., *Decreto legislativo n. 62, 3 maggio 2024. Definizione della condizione di disabilità, della valutazione di base, di accomodamento ragionevole, della valutazione multidimensionale per l'elaborazione e attuazione del progetto di vita individuale personalizzato e partecipato*, GU Serie Generale, n. 111, 14 maggio 2017, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2024/05/14/24G00079/SG>.
- Ead., *Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*, GU Serie Generale, n. 101 del 30 aprile 2008, suppl. ord. n. 108, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2008/04/30/008G0104/s>.
- Ead., *Decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, a norma dell'articolo 2 della legge 28 marzo 2003, n. 53*, 17 ottobre 2005, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2005/11/04/005G0246/sg?utm>.
- Governo italiano, *Conferenza Stato-Regioni, repertorio Atto n. 2/Csr*, 17 gennaio 2019, <https://www.statoregioni.it/it/conferenza-stato-regioni/sedute-2019/seduta-del-17012019/atti/repertorio-atto-n-2csr/>.

- D. Ianes, B. Zagni, F. Pacenza, *Come si insegna oggi nella scuola italiana*, Issuu, 2024, https://issuu.com/edizionierickson/docs/report_didattiche_1.
- IlSole24Ore, *Infortunati, Inail: 74.050 denunce di studenti di ogni ordine e grado, otto i morti*, 2025, <https://www.ilsole24ore.com/art/infortunati-inail-74050-denunce-studenti-ogni-ordine-e-grado-otto-morti-AIE0J3p>.
- Inail, *Dossier scuola 2025*, novembre 2025, <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dossier-e-speciali/dossier-e-speciali-dettaglio.2025.11.dossier-scuola-2025.html>.
- Id., *Dossier scuola 2024*, novembre 2024, <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dossier-e-speciali/dossier-e-speciali-dettaglio.2024.11.dossier-scuola-2024.html>.
- Id., *Dossier scuola 2023*, novembre 2023, <https://www.certifico.com/component/attachments/download/37617>.
- Id., *Dossier scuola 2022*, novembre 2022, <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dossier-e-speciali/dossier-e-speciali-dettaglio.2022.11.dossier-speciali-scuola-2022.html>.
- Istat, *Accessibilità degli spazi, infografica*, marzo 2025, https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/03/Card6_Disabilita.pdf.
- Id., *L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità, Anno scolastico 2023-2024*, 2024, <https://www.istat.it/comunicato-stampa/linclusione-scolastica-degli-alunni-con-disabilita-anno-scolastico-2023-2024/>.
- Legambiente, *Ecosistema scuola. XXV Rapporto sulla qualità degli edifici e dei servizi scolastici in Italia*, 2025, <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2024/09/ECOSISTEMA-SCUOLA-XXV-RAPPORTO.pdf>.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, *Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*, s.d, <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/salute-e-sicurezza/focus-on/sistema-prevenzione/pagine/default>.
- Ministero della Salute, *Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025*, s.d, <https://politichecoesione.governo.it/media/2872/allegato-3-piano-nazionale-prevenzione.pdf>.
- Ministero dell'Istruzione e del Merito, *Decreti e modelli di Pei*, s.d, <https://www.istruzione.it/inclusione-e-nuovo-pei/decreto-interministeriale.html>.

- Id., *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Linee guida*, s.d, <https://www.mim.gov.it/documenti/20182/1306025/Linee+guida+PCTO+con+allegati.pdf>.
- Id., *Alternanza scuola-lavoro e infortuni, la precisazione del Ministero all'articolo de «La Notizia» del 4 luglio, 2025*, <https://www.mim.gov.it/-/alternanza-scuola-lavoro-e-infortuni-la-precisazione-del-ministero-all-articolo-de-la-notizia-del-4-luglio>.
- Id., *I principali dati relativi agli alunni con Dsa, a.s. 2021/2022-2022/2023, 2024*, https://www.mim.gov.it/documents/20182/8938897/Focus_Alunni+con+DSA+aa.ss.202122_202223.pdf/ed651f1c-4a5c-a42e-d9a0-2ac407ebc269.
- Id., *Gli alunni con cittadinanza non italiana. Anno scolastico 2022/2023, 2023*, https://www.mim.gov.it/documenti/20182/8426729/notiziario_Stranieri_2223.pdf/d5e2aa0c-cbde-b756-646d-a5279e2b980d.
- Ministro per le Disabilità, *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, s.d, <https://disabilita.governo.it/it/convenzione-nazioni-unite/>.
- Nazioni Unite, *Agenda Onu 2030*, s.d, <https://unric.org/it/agenda-2030/>.
- Oecd, *Social Impact Measurement for the Social and Solidarity Economy*, 2021, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/09/social-impact-measurement-for-the-social-and-solidarity-economy_ad1ac935/d20a57ac-en.pdf.
- Organizzazione mondiale della sanità (Oms), *Icf. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, 2001, Erickson, https://static.erickson.it/prod/files/ItemVariant/itemvariant_sfogliabro/155946_9788879464314_158_icf.pdf.
- Portale italiano delle classificazioni sanitarie, *Icf. Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, s.d, https://www.reteclassificazioni.it/portal_main.php?portal_view=public_custom_page&id=25.
- Rainews.it, *Cittadinanzattiva: tra il 2023 e il 2024 nelle scuole ci sono stati 69 crolli, mai così tanti*, settembre 2024, <https://www.rainews.it/articoli/2024/09/tra-il-2023-e-il-2024-in-scuole-69-crolli-mai-cosi-tanti-d9d2e1a4-8d0c-4e35-a50c-e2c864b97135.html>.

- S. Stockwell et al., *The role of evidence in occupational safety and health*, 2022, Rand, https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2153-1.html.
- Tgcom24, *Scuole da incubo: 71 crolli in un anno, è allarme*, 2025, https://www.tgcom24.mediaset.it/skuola/scuole-da-incubo-71-crolli-in-un-anno-e-allarme_103834824-202502k.shtml.
- Tgcomlab, *Investimenti in istruzione: quanti soldi mette davvero sul piatto l'Italia*, 2025, https://www.tgcom24.mediaset.it/tgcomlab/focus/investimenti-in-istruzione-quanti-soldi-mette-davvero-sul-piatto-l-italia_102955557-202502k.shtml.
- Ufficio Statistica, Mim, *Focus «Principali dati della scuola. Avvio anno scolastico 2024/2025»*, 2024/2025, <https://www.mim.gov.it/documents/20182/8426729/Principali+dati+della+scuola+-+Focus+avvio+anno+scolastico+2024-2025.pdf/1ed8f0c3-f8a1-85f8-d3eb-6e97d82a6b47>.
- Unesco, *Whole School Approach*, s.d, https://openlearning.unesco.org/assets/courseware/v1/1554885be57ff8c7ed500abe187e6eca/asset-v1:UNESCO+UNESCO-04+2021_01+type@asset+block/Whole_school_approach.pdf.
- United Nations, *Convention on the Rights of Persons with Disabilities (Crpd)*, s.d, <https://social.desa.un.org/issues/disability/crpd/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-crpd>.

Appendice

1. *Raccomandazioni per la formazione sulla Salute e sicurezza sul lavoro (Ssl) nel sistema educativo di istruzione e formazione (si veda p. 145)*
2. *Proposte domande guida – indicatori – descrittori per Rav* .

Le autrici, gli autori

Claudio Arlati, formatore e ricercatore dello Ial. Ha collaborato alla formazione di molte aziende, tra cui Fiat e Ferrero, e del Centro studi della Cisl. È docente presso il master in Valutazione, formazione e sviluppo delle risorse umane dell'Università degli Studi di Padova. È esperto di formazione degli adulti, orientamento, sicurezza e organizzazione del lavoro e autore di diverse pubblicazioni e rapporti di ricerca.

Emiliano Campodifiori, statistico laureato in Scienze statistiche ed economiche presso la Sapienza Università di Roma. Tecnologo del Servizio statistico dell'Invalsi, si occupa dell'analisi e della trasformazione di grandi basi dati derivanti dalle rilevazioni nazionali sugli apprendimenti, con specializzazione nelle metodologie quantitative applicate a database complessi. Partecipa a progetti di ricerca e conferenze nel campo della valutazione educativa.

Tiziana Cercone, già operatrice dei dipartimenti Formazione e lavoro della Cisl, dal 2010 è progettista e formatrice sr presso Ial Nazionale Srl i.s.; cura approfondimenti e ricerche sui temi della Vet e in particolare della Iefp; per i quadri intermedi e per le imprese della Rete Ial, progetta e conduce attività di formazione e assessment e azioni di sviluppo organizzativo.

Cecilia Maria Gorni, pedagogista, laureata anche in Filosofia, da oltre vent'anni lavora presso una cooperativa sociale dove si occupa di supervisione e formazione nei contesti della disabilità e della scuola. In Università Cattolica del Sacro

Cuore, sede di Milano, dal 2017 è tutor di tirocinio e formatrice Cedisma sui temi dell'inclusione e della differenziazione didattica.

Giuseppina Le Rose, psicologa ed esperta in valutazione e counselling psicologico. Ha svolto numerosi interventi di orientamento scolastico e professionale e collaborato alla costruzione e validazione di test psico-attitudinali, cognitivi e di personalità. Attualmente è ricercatrice e responsabile delle Rilevazioni integrative, in particolare quelle rivolte ai docenti e ai dirigenti scolastici, presso il Servizio statistico Invalsi.

Sandra Manca, ricercatore psicologo, responsabile della sezione Trasferibilità e terza missione del dipartimento di Medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale Inail. Collabora alle attività dipartimentali volte alla diffusione della cultura della sicurezza nelle scuole.

Damiano Meo, Phd, professore a contratto dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e docente di Glottodidattica Mim. Ha maturato un'esperienza decennale nella formazione del personale docente di tutti gli ordini e gradi. È del 2025 la ricerca-azione *Testa il tuo testo* (Erickson) per guidare la scelta di manuali scolastici accessibili.

Anna Monauni ha conseguito un dottorato di ricerca in Education sul tema della differenziazione didattica. È docente a contratto presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, collabora con il Centro studi e ricerche sulla disabilità e marginalità (Cedisma) ed è consulente pedagogica presso i Servizi per l'inclusione degli studenti con disabilità, con Dsa e con altri Bes.

Marta Petyx, ricercatore medico, specialista in igiene e medicina preventiva. È responsabile della Segreteria tecnico-scientifica del dipartimento di Medicina epidemiologia igiene del lavoro e ambientale dell'Inail. Dal 2007 promuove la cultura della salute e sicurezza nelle scuole nei Piani di ricerca dell'Istituto.

Antonietta Salemme, dottoranda in Pedagogia speciale e inclusione nel dottorato di interesse nazionale in Teaching and

Learning Sciences, è collaboratrice del Centro studi e ricerche sulla disabilità e marginalità (Cedisma) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

Giovanni Zampieri, docente a contratto presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, collabora con il Centro studi e ricerche sulla disabilità e marginalità (Cedisma) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. È direttore presso il Centro paritetico Esev-Cpt di Verona e Vicenza.

Elena Zanfroni, ordinaria di Didattica e pedagogia speciale presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, è membro del consiglio direttivo del Centro studi e ricerche sulla disabilità e marginalità (Cedisma) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, di cui è anche coordinatrice. Tra i principali interessi di ricerca, si segnalano: famiglia e disabilità, i ruoli genitoriali in situazioni di disagio e difficoltà, la didattica inclusiva, la promozione del benessere degli educatori e la prevenzione del disagio nei contesti lavorativi.

APPENDICE

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

CeDisMa

Centro studi e ricerche
sulla Disabilità e Marginalità

ial INNOVAZIONE
APPRENDIMENTO
LAVORO
NAZIONALE

INVALSI

PROGETTO DI RICERCA SKILLS, SAFETY & NEEDS

Raccomandazioni per la
formazione sulla SSL nel
sistema educativo di
istruzione e formazione



Prodotto realizzato nell'ambito del Bando Bric 2022 finanziato dall'Inail - ID 34 "Skills, Safety and Needs. Survey nazionale sulle competenze e i bisogni degli studenti nei sistemi di istruzione e formazione in tema di salute e sicurezza del lavoro"

Componenti del gruppo di lavoro multicentrico:

- **INAIL:** Grazia Fortuna, Sandra Manca, Marta Petyx, Bruna Maria Rondinone;
- **CEDISMA - UCSC:** Luigi d'Alonzo, Damiano Meo, Anna Monauni, Antonietta Salemme, Giovanni Zampieri, Elena Zanfroni;
- **IAL:** Claudio Arlati, Tiziana Cercone, Cecilia Gorni;
- **INVALSI:** Emiliano Campodifiori, Patrizia Giannantoni, Giuseppina Le Rose.

Indice

1.Introduzione	148
1.1 La Differenziazione Didattica	150
1.1.2 Sintesi risultati survey	152
1.2 Informazione	154
1.2.1 Il processo di informazione sulla SSL nei contesti educativi	154
1.2.2 Gli elementi principali del processo di informazione	156
1.2.3 Strategie di differenziazione didattica a supporto dell'informazione.....	157
1.3 Formazione	162
1.3.1 Il processo di formazione sulla SSL nei contesti educativi	162
1.3.2 Gli elementi principali del processo di formazione.....	163
1.3.3 Strategie di differenziazione didattica a supporto della formazione.....	164
1.4 Addestramento	166
1.4.1. Il processo di addestramento sulla SSL nei contesti educativi.....	166
1.4.2. Gli elementi principali del processo di addestramento	166
1.4.3. Strategie di differenziazione didattica a supporto dell'addestramento.....	170
Glossario.....	173
Bibliografia	179
Sitografia	180

1.Introduzione

La salute e la sicurezza sul lavoro (SSL) rappresentano temi centrali nella formazione delle nuove generazioni che hanno, e avranno, il compito di contribuire a rendere sempre più sicuri i luoghi di lavoro, a cominciare dalla scuola e dalla formazione professionale. Inoltre, la tutela della **salute** dell'intera società civile presuppone che ciascuna persona durante tutto l'arco della vita abbia competenze per una corretta valutazione e gestione dei rischi presenti nei diversi contesti che incontrerà.

L'elaborazione delle presenti Raccomandazioni si muove dalla necessità di rendere significativa per ogni allievo/a la formazione in materia di SSL e fa tesoro delle esperienze virtuose documentate da INAIL nel **Dossier Scuola** pubblicato annualmente e nell'area del Portale istituzionale dedicata alla Promozione della cultura della sicurezza nella scuola; diventa così fondamentale ricorrere ad alcuni riferimenti teorici e metodologici consolidati, che mirano a costruire percorsi formativi inclusivi per ogni persona che vi partecipa.

L'approccio sistemico del **Whole School Approach**, promosso dalla EU-OSHA, evidenzia l'importanza di integrare l'educazione al **rischio** e la promozione di una corretta gestione della SSL in tutti gli ambienti di apprendimento, sia scolastici che formativo-vocazionali. Questo approccio coinvolge trasversalmente allievi/e, docenti, dirigenti, personale ATA e altri attori partner; ogni membro di questa rete partecipa alla creazione di una cultura della **prevenzione** dei rischi e degli infortuni sui luoghi di lavoro fin dalla giovane età. Si tratta di un processo educativo progressivo che segue lo sviluppo di ogni ragazzo/a, contribuendo a formare un capitale umano consapevole e preparato per affrontare le sfide della vita adulta e lavorativa. L'approccio olistico è d'altronde parte costitutiva della prospettiva **One health** dell'Organizzazione Mondiale della Sanità; secondo tale punto di vista la prevenzione rappresenta l'elemento centrale per salvaguardare, a livello locale e globale, "beni comuni" come la salute, il clima e la

Valutare i rischi
durante tutta la vita

Sicurezza e inclusione
nelle scuole

Cultura della
prevenzione

biodiversità, oltre alle fasce della popolazione anagraficamente, socialmente o geograficamente più deboli. L'approccio *One health* promuove quindi una modalità operativa multidisciplinare, intersettoriale, trasversale e coordinata, tra diversi ambiti, per affrontare i rischi potenziali o già esistenti. È inoltre strategia riconosciuta dal Ministero della Salute, dalla Commissione Europea e da tutte le organizzazioni internazionali, ed è inserita nel **Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025** e nei Piani Regionali conseguenti.

Documenti di riferimento

Un ulteriore riferimento fondativo è la **Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF)** che, in una prospettiva inclusiva e universale, consente di identificare nei contesti fisici e sociali barriere e facilitatori al funzionamento di ogni persona secondo le sue specifiche modalità di funzionamento e le sue difficoltà. Questo quadro teorico risponde alle esigenze specifiche degli allievi e delle allieve più vulnerabili e favorisce la partecipazione attiva di ciascuno anche nelle esperienze formative trasversali come i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) e i tirocini.

Il diritto all'inclusione

Il quadro teorico di riferimento delle presenti Raccomandazioni è arricchito dall'**Agenda 2030** dell'ONU che ribadisce il diritto di ogni essere umano ad un'istruzione inclusiva e di qualità lungo tutto l'arco della vita e mette in relazione i temi della salute, della sicurezza e del lavoro dignitoso con gli obiettivi di sviluppo sostenibile; la cultura della SSL trova quindi una collocazione naturale nel percorso verso un futuro più equo e sicuro per tutti.

Il **Nuovo Index per l'Inclusione** amplia ulteriormente questa visione, suggerendo pratiche, politiche e culture inclusive che promuovano nei contesti la reale partecipazione di ciascuno. In particolare, questo approccio esorta a trasformare le scuole in comunità accoglienti, capaci di valorizzare in ogni allievo/a le diversità, promuovendone la partecipazione attiva e rafforzandone le competenze necessarie per affrontare con consapevolezza le realtà lavorative e sociali che incontrerà.

Promuovere la partecipazione

A tal proposito, l'approccio dell'**Universal Design for Learning (UDL)** sottolinea l'importanza di progettare percorsi formativi flessibili, capaci di

valorizzare alcune variabilità individuali degli studenti secondo quanto acquisito da alcune ricerche di neuroscienze. L'idea che ciò che è necessario per alcuni diventi utile per tutti guida la creazione di materiali didattici accessibili e di attività coinvolgenti; ciò promuove un apprendimento significativo e attivo per ciascuno. A tutto ciò ben si collega la prospettiva metodologica della **Differenziazione Didattica** in quanto promuove l'adozione di attività educative e didattiche mirate, capaci di rispondere ai bisogni e alle caratteristiche di ogni allievo/a, in un clima di apprendimento inclusivo e stimolante.

Prospettive didattiche

Alla luce di questi riferimenti, le presenti Raccomandazioni si propongono di fornire alcune sollecitazioni per integrare la cultura della SSL nei percorsi formativi degli Istituti Superiori e dei Centri di IeFP, promuovendo al contempo un modello educativo capace di includere e valorizzare ogni individuo. Si auspica, infatti, che tali indicazioni possano contribuire a costruire una società più sicura, equa e sostenibile, in linea con le sfide e le opportunità del mondo contemporaneo. A tal fine, richiamando le più recenti innovazioni legislative, si evidenzia l'assoluta opportunità di rafforzare l'investimento per la formazione dei docenti, dei formatori e delle altre figure professionali del sistema di istruzione e formazione addette alle funzioni educative in materia di salute e sicurezza. Tuttavia, è fondamentale che ogni realtà adatti il contenuto delle presenti Raccomandazioni alle proprie specificità, tenendo conto delle esigenze dei diversi contesti educativi.

1.1 La Differenziazione Didattica

La differenziazione didattica è una *“prospettiva metodologica di base in grado di promuovere processi di apprendimento significativo per tutti gli allievi presenti in classe, volta a proporre attività educative didattiche mirate, progettate per soddisfare le esigenze dei singoli in un clima educativo in cui è consuetudine affrontare il lavoro didattico con modalità differenti”* (d'Alonzo, 2019).

Valorizzare le differenze

La scelta di questa filosofia dell'apprendimento/insegnamento corrisponde all'enorme ricchezza della tradizione inclusiva della scuola italiana che ha il compito di accogliere e valorizzare le differenze di ogni suo allievo e allieva. In estrema sintesi si può affermare che per realizzare attività formative secondo l'approccio della differenziazione didattica occorre rilevare la ricettività (**prontezze**), ovvero conoscenze, abilità e competenze *già* possedute dai ragazzi e dalle ragazze, i loro **interessi** e/o dimensioni del **profilo di apprendimento** (ad es. approccio privilegiato di apprendimento, aspetti relazionali e motivazionali, repertorio linguistico, etc). A partire da quanto rilevato in questa fase, chiamata di **pre-assessment**, si progettano attività rispettose delle esigenze di ciascuno, scegliendo di differenziare il **contenuto** (input di acquisizione di conoscenze), il **processo** (modalità di elaborazione) e/o il **prodotto** (output di restituzione di quanto appreso) attraverso strategie didattiche mirate.

Conoscere il gruppo classe

Coinvolgere gli allievi e le allieve in attività attraverso **gruppi flessibili** di lavoro, che cambiano ogni volta a seconda dei criteri decisi dal docente-formatore nel pre-assessment, consente a ciascuno di imparare a cooperare con pari sempre diversi. Il processo formativo, inoltre, non è rigidamente prestabilito, ma viene continuamente rivisto e rimodulato per meglio rispondere ai bisogni dei ragazzi e delle ragazze.

Coinvolgimento attivo di ciascun allievo

Ciò è sintetizzato nella tabella sottostante (fig. 1)

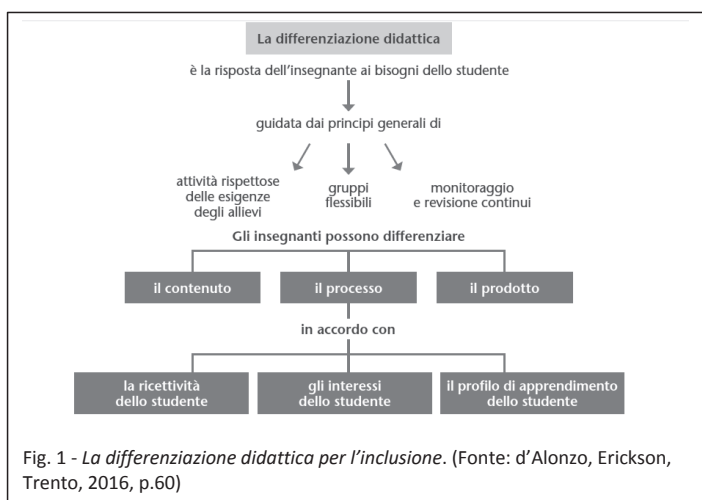


Fig. 1 - La differenziazione didattica per l'inclusione. (Fonte: d'Alonzo, Erickson, Trento, 2016, p.60)

1.1.2 Sintesi risultati survey

Con il progetto "Skills, Safety and Needs" è stata condotta nell'a.s. 24/25 una Survey nazionale sulle competenze e i bisogni in materia di salute e sicurezza del lavoro, che ha coinvolto circa 5500 studenti, 600 insegnanti e 200 dirigenti scolastici sia degli Istituti Tecnici-Professionali che dei Centri di Formazione Professionale (leFP) di quasi tutto il territorio italiano. La survey, coordinata dall'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, dall'INVALSI, da IAL nazionale e da INAIL, ha individuato quale universo di riferimento le scuole con almeno una classe terza attiva nell'anno scolastico di riferimento, per un totale di 2245 Istituti e 174 Centri di Formazione Professionale (CFP). L'obiettivo dell'indagine è stato quello di esplorare conoscenze, pratiche e bisogni formativi sul tema della Salute e Sicurezza sul Lavoro. Da quanto è stato dai docenti, in merito alle pratiche didattiche, è emerso che sia negli Istituti Tecnici-Professionali che nei CFP la modalità formativa prevalente per veicolare questa tipologia di contenuti è la lezione frontale (96% nei primi, 85% nei secondi). Le metodologie attive, i giochi e le simulazioni sembrerebbero essere strategie didattiche utilizzate soltanto di rado. Anche la valutazione avviene sulla base delle conoscenze e per tale motivo la gran parte dei docenti si serve di test e questionari (87%), di materiali autentici come istruzioni per DPI (67%) e schede tecniche (64%). Meno frequente è la prova pratica (16%) basata sulle competenze apprese in contesti reali. Una lieve curvatura positiva a favore delle simulazioni (15,9%) e dell'addestramento in contesti reali (26,9%) si registra negli Istituti Tecnici-Professionali. La valutazione che ne deriva in queste ultime realtà risulterebbe leggermente più articolata, grazie all'uso complementare di test (99%), prove pratiche (29%) e simulazioni (36%). Le percezioni degli insegnanti confermano queste tendenze pedagogico-didattiche e mettono in luce che, nonostante vi sia una buona diffusione della formazione in materia di SSL, nelle scuole e nei CFP essa risulta spesso limitata a tecniche trasmissive, con poca enfasi su compiti di realtà ed esperienze concrete. Inoltre, emergono potenziali lacune nei processi di informazione, formazione e addestramento. Nello specifico, il 41,7% degli studenti dei CFP ritiene "basta" la qualità della formazione

Partecipanti

Obiettivi

Risultati

Il punto di vista degli studenti

ricevuta sulla SSL, ma il dato scende a 22% nei Tecnici e Professionali. In entrambi i segmenti formativi, però, l'11% degli allievi e delle allieve non ha svolto attività di sensibilizzazione sui rischi professionali, mentre il 24% a es di non ricordare (14.5% nei CFP). Un dato su cui porre attenzione è che il 29% dei discenti a es di non aver svolto l'addestramento adeguato su macchine, attrezzature, dispositivi di protezione individuale e procedure prima di entrare in laboratorio o di partecipare al PCTO/stage. Gli stessi dichiarano che la maggior parte dei contenuti appresi sia avvenuto tramite lezioni frontali e, in minor parte, attraverso video e brochure. Solamente il 37% ha arricchito le proprie conoscenze in materia di Salute e Sicurezza durante lo stage/PCTO. In sintesi, il coinvolgimento in esperienze simulate in azienda è positivo, ma può essere potenziato, soprattutto negli Istituti Tecnici e Professionali. La survey ha evidenziato una crescente attenzione alla sicurezza nelle scuole e nei centri professionali, con una diffusione ancora disomogenea di pratiche formative e attività. I CFP coinvolti sembrerebbero risultare generalmente più propensi a rendere gli studenti protagonisti nei processi di prevenzione e responsabilizzazione, grazie anche alla collaborazione con partner esterni che viene attestata da circa il 90% degli intervistati.

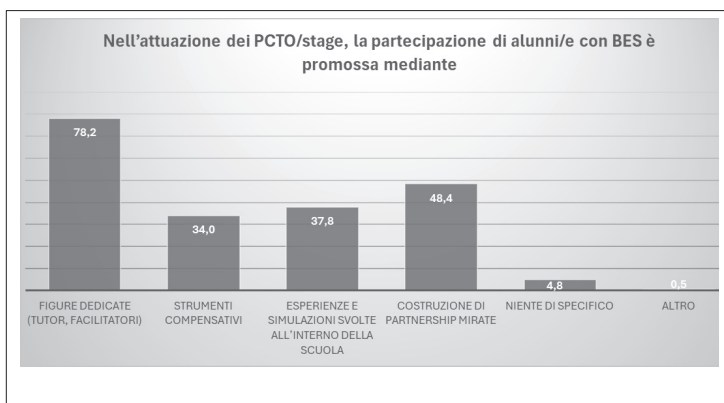
Carenze

Secondo il 47% dei Dirigenti Scolastici l'informazione e formazione sulla SSL ha arricchito i percorsi didattici e promosso approcci interdisciplinari (46%). L'impegno delle scuole in tale ambito è importante: dai quesiti rivolti ai dirigenti scolastici si evince che il 57% degli istituti ha prodotto o modelli di valutazione della SSL nei PCTO/stage e il 27% ha rimodulato e adattato i materiali didattici in risposta ai bisogni degli allievi. A tal proposito è doveroso soffermarsi sulla sfera inclusiva: il 60% degli intervistati ha dichiarato di aver assistito ad adempimenti dei contesti ai bisogni degli studenti. Nonostante un tale dato possa apparire positivo, 4 studenti su 10 rischiano ad oggi di rimanere esclusi dalle pratiche di PCTO/stage. Infatti, il 13% dei DS non ha fatto accenno ad alcun progetto specifico per la promozione dell'inclusione nelle esperienze per le competenze trasversali e l'orientamento. Questi ultimi hanno dichiarato, in relazione agli istituti Tecnici

Il punto di vista dei Dirigenti Scolastici

Rischio emarginazione

e Professionali, che nell'attuazione dei PCTO/stage la partecipazione di alunni con Bisogni Educativi Speciali sia promossa grazie alla presenza del personale di sostegno (78%), attraverso partnership mirate (48%), esperienze e simulazioni svolte all'interno della scuola (38%) e strumenti compensativi (34%). Circa il 5% ha affermato di non essere in alcuna strategia inclusiva. Da simili si registrano nei CFP con una curvatura positiva a favore dell'impegno di tutor e facilitatori (93%).



1.2 Informazione

1.2.1 Il processo di informazione sulla SSL nei contesti educativi

Progettare un Piano Educativo sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro è il primo passo che può influenzare il processo di apprendimento degli allievi e delle allieve su un piano cognitivo e motivazionale anche in ottica inclusiva; la strutturazione del Piano Educativo è finalizzato a costruire legami coerenti tra domanda formativa, espressa e latente, sistema di offerta e modelli di

valutazione e di feedback formativo, fondamentale strumento di cura dell'interazione formativa.

Il processo di **informazione** è fondamentale per promuovere la cultura della prevenzione e della salute e sicurezza sul Lavoro. Unitamente alla formazione e all'addestramento, rappresenta uno dei cardini dell'approccio "partecipativo" che caratterizza l'impianto del **D.Lgs n.81/2008, Testo Unico** di riferimento della materia in Italia, che definisce l'informazione "*il complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili all'identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro*" (art. 2, lett. bb). Informare il **lavoratore** è un compito obbligatorio per il datore di lavoro (art. 36) ma anche per le figure da questo individuate: dirigenti, preposti, addetti.

Definizione di informazione

Informare significa, quindi, fornire ai lavoratori conoscenze utili ad adottare modalità di lavoro e comportamenti che contribuiscano a garantire una maggiore sicurezza. Il D.Lgs 81/08 non si limita a fissare un obbligo formale, ovvero a stilare un mero elenco di ambiti e temi ma fornisce altresì indicazioni di metodo affinché l'informazione possa definirsi "*adeguata*" (art. 36, c. 1). Questa prospettiva, stante l'equiparazione che il Decreto opera degli allievi ai lavoratori, ricorrendo specifiche condizioni e cioè lo svolgimento di tirocini, stage, l'applicazione a macchine, strumentazioni, materiali, etc. (cfr. art.2 c. 1 lett. A.), assume uno specifico valore nei sistemi di istruzione e formazione professionalizzante e professionale.

Nei contesti educativi, nell'ambito dei processi di apprendimento, il mandato del legislatore a provvedere ad una informazione "*adeguata*" e "*comprensibile*" (art.36, c.4), si traduce in un impegno più cogente per tutta la comunità educante, ad allestire sul piano metodologico, didattico e organizzativo, risorse e strumenti per conseguire efficacemente gli obiettivi di acquisizione delle conoscenze, opportunamente verificate in un'ottica inclusiva e partecipativa.

L'adeguatezza dell'informazione

Il principio della centralità della persona che è alla base delle azioni didattiche, anche per l'inclusione, è la ratio dell'art. 36 del D.Lgs. 81/2008

“che pone al centro dell’intera disciplina il lavoratore, degno di essere adeguatamente informato di tutto ciò che è necessario sapere nell’intraprendere e nello svolgere una determinata attività di lavoro” e, in questa prospettiva, l’informazione, insieme alla formazione, è un mezzo fondamentale *“di prevenzione soggettiva e di responsabilizzazione”* di tutti i soggetti coinvolti nella creazione di un ambiente sicuro.

Nell’ambiente scolastico e formativo, in particolare, si evidenzia con chiarezza come l’informazione non costituisca solo un obbligo prevenzionale, ma giunga a configurarsi quale fattispecie di un dovere più generale *“di cura della salute e della sicurezza propria e altrui”* cui ciascun soggetto deve responsabilmente concorrere.

Obbligo prevenzionale

1.2.2 Gli elementi principali del processo di informazione

La differenziazione del materiale e delle attività dirette a fornire le *“conoscenze utili”* a identificare, ridurre, gestire i rischi, non è quindi una *“eventualità”* rivolta verso pochi ma la condizione per adempiere, da parte dei responsabili, all’obbligo generale di prevenzione e sicurezza. La prospettiva *“universalistica”* è inclusiva perché rafforza la garanzia che gli ostacoli alla comprensione dei principi e delle regole siano individuati e superati. L’attenzione, ad esempio, alla valutazione della competenza linguistica da parte di allievi o lavoratori provenienti da contesti migratori e alla conseguente scelta di una *lingua veicolare* in grado di rendere efficace e *“adeguato”*, nel senso del Testo Unico, il processo di informazione e di formazione. A questo proposito, l’integrazione del linguaggio **Easy to Read** nei materiali scritti potrebbe facilitare la comprensione di alcuni concetti.

Comprendere le informazioni

L’effettività, l’adeguatezza, la comprensibilità sono quindi gli elementi in cui si sostanzia l’obbligo di informazione posto sul datore di lavoro. In questo senso si comprende la scelta del legislatore di non fornire perentori riferimenti a fonti, strumenti o metodi. Avendo spostato il focus sui risultati del processo (l’evidenza di modalità di comportamento e di lavoro adeguate

per lavorare in sicurezza), i metodi e le attività possono essere legittimamente plurali e diversi: dai documenti aziendali alla manualistica dei fabbricanti di macchinari, attrezzature, sostanze con i relativi dispositivi di protezione; opuscoli, fumetti, video, sessioni di lavoro in gruppo, simulazioni e giochi, lezioni frontali, verifiche strutturate o semi strutturate.

Questo vuoto di disciplina, nelle comunità scolastiche e formative, diventa “laboratorio” in cui le figure responsabili del processo di informazione, non solo dal punto di vista organizzativo ed istituzionale ma anche educativo, danno senso e orientano, con scelte di programmazione, progettazione e valutazione didattica l’adeguatezza e la comprensibilità effettiva dei contenuti, il cui accertamento costituisce un obbligo. In questi ambiti inoltre assume evidenza il carattere di dinamicità del processo informativo che non si esaurisce attraverso la consegna, ad esempio, di manuali d’uso o l’affissione di segnaletica nelle aule o nei laboratori, ma richiede l’attivazione di un flusso costante e continuo che tiene conto del mutamento, anche personale, degli allievi e delle allieve come giovani in crescita, e dei contesti organizzativi, produttivi, di apprendimento in cui realizzano l’esperienza formativa e scolastica.

L’importanza del fare scuola

Sensibilizzazione, partecipazione attiva, educazione, formazione, valutazione, feedback, sono le componenti chiave di un processo di informazione “adeguato” che dovrebbero costituire gli elementi principali della progettazione e implementazione delle attività didattiche e formative funzionali e coerenti ai contesti di apprendimento basati sul lavoro o fortemente orientati verso il lavoro.

Proposte concrete

1.2.3 Strategie di differenziazione didattica a supporto dell’informazione

Il processo di informazione per ragazzi e ragazze, non essendo limitato al solo trasferimento di conoscenze, deve stimolare un atteggiamento proattivo verso la salute e sicurezza, preparandoli a proteggere sé stessi e gli altri. In questo scenario l’attività formativa delle **tabelle di scelta**, sviluppate

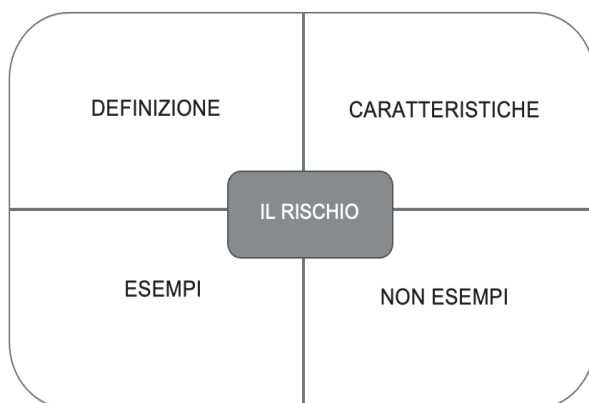
Differenziazione didattica e informazione

a partire dai principi della differenziazione didattica, consentirebbe agli allievi e alle allieve di personalizzare il proprio percorso di acquisizione di conoscenze favorendo il processo di **autodeterminazione**. Le tabelle di scelta prevedono che la persona individui tre attività da completare tra quelle proposte dal docente/formatore. La tabella presenta nove celle, che ricordano il gioco del 'Tris'; pertanto, si possono scegliere tre attività disposte orizzontalmente, verticalmente o diagonalmente. Di seguito, un esempio di attività basata su questa strategia:

1. **PRE-ASSESSMENT:** l'insegnante raccoglie informazioni sulle prontezze degli allievi e delle allieve, ossia le conoscenze pregresse di ciascuno rispetto ad un dato argomento. A supporto di questa fase può essere utilizzato il **modello di Frayer**, ecco alcune indicazioni sulla sua compilazione:

completa le sezioni qui sotto scrivendo o disegnando ciò che conosci già rispetto all'argomento posto al centro (es. il rischio)

- **DEFINIZIONE:** Cos'è per te il rischio?
- **CARATTERISTICHE:** Quali elementi lo compongono?
- **ESEMPI:** Quali potrebbero essere identificate come situazioni a rischio?
- **NON ESEMPI:** Quando un rischio non è reale?



Modello di Frayer

2. **ATTIVITÀ CON TABELLE DI SCELTA:** in seguito all'analisi delle informazioni raccolte nella fase di pre-assessment, il docente-formatore organizza l'attività basandosi sulle prontezze degli allievi e delle allieve. Ogni tabella di scelta è strutturata per includere diverse tipologie di attività, variabili per complessità, tipologie di esercizi e modalità espressive.

Ciascuno sceglie tre attività tra quelle proposte dall'insegnante e le svolge. Si riporta a titolo esemplificativo una tabella di scelta con focus sul processo di informazione relativo alla tematica della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

3. **ATTIVITÀ IN PLENARIA:** in seguito allo svolgimento delle attività, il docente-formatore chiede a qualche allievo/a di presentare a tutta la classe il lavoro svolto. Segue una discussione per confrontarsi sulle soluzioni proposte.

4. **AUTOVALUTAZIONE:** dopo l'approfondimento con le tabelle di scelta e l'attività in plenaria, si può riproporre il modello di *Framer* presentato inizialmente, chiedendo a ciascuno di:

- Aggiungere nuove informazioni acquisite;
- Modificare eventuali imprecisioni/errori individuati;
- Migliorare gli esempi e le caratteristiche indicati nella compilazione precedente.

Questo rappresenta un efficace strumento di autovalutazione e favorisce il coinvolgimento attivo degli allievi e delle allieve nel loro processo di apprendimento. L'autovalutazione, infatti, aiuta a sviluppare le competenze metacognitive, permettendo agli studenti di riflettere sul proprio modo di apprendere, nonché sulle proprie strategie, risorse e fragilità.

Autoriflessione

L'attività formativa con tabelle di scelta differenzia sia il contenuto (argomento da approfondire), che il processo (strategie impiegate

nell'acquisizione ed elaborazione dei contenuti) e il prodotto (modalità di restituzione finale) adattandosi alle diverse esigenze degli allievi e delle allieve.

Alcune buone pratiche già molto diffuse nell'ambito dell'informazione sulla SSL riguardano: la produzione di materiali sugli errori da non fare attraverso la creazione di fumetti ideati direttamente dai ragazzi e dalle ragazze, anche ricorrendo all'intelligenza artificiale; la valorizzazione della segnaletica, delle avvertenze d'uso presenti nei luoghi di lavoro in merito alle sostanze chimiche, al materiale elettrico ecc.; l'uso di pittogrammi e altre attività di questo tipo.

Ulteriori proposte

<p style="text-align: center;">INDOVINA IL RISCHIO</p> <p>Obiettivi: Identificare potenziali pericoli nei diversi ambienti (aule, laboratori, palestra).</p> <p>Attività: Nelle immagini che ti saranno illustrate, individua possibili rischi presenti nei luoghi di lavoro e proponi soluzioni che consentano al lavoratore di operare in sicurezza.</p> <p>Materiali: Foto di ambienti scolastici, quiz visivi o cartelloni.</p>	<p style="text-align: center;">ESCAPE ROOM</p> <p>Obiettivi: Risolvere enigmi legati alla sicurezza per “uscire” da un ambiente simulato.</p> <p>Attività: Per uscire dalla stanza, individua tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) presenti.</p> <p>Materiali: Schede con indizi, mappe dell’edificio e/o aula, oggetti legati alla sicurezza.</p>	<p style="text-align: center;">SIMULAZIONE EVACUAZIONE</p> <p>Obiettivi: Far comprendere l’importanza di seguire le procedure di emergenza.</p> <p>Attività/Materiali: Partecipa alla simulazione di evacuazione ricoprendo il ruolo a te assegnato. Prima dell’inizio dell’attività l’insegnante ti comunicherà il ruolo (es. segnalatori, responsabili delle vie di fuga). Al termine della prova, seguirà una discussione sull’efficacia della simulazione.</p>
<p style="text-align: center;">LABORATORIO DI PRIMO SOCCORSO</p> <p>Obiettivi: Insegnare come reagire in caso di piccoli infortuni.</p> <p>Attività: Partecipa a dimostrazioni pratiche tenute da esperti (es. uso del kit di primo soccorso).</p> <p>Materiali: Manichini per il primo soccorso, bendaggi e altri strumenti.</p>	<p style="text-align: center;">CREAZIONE DI POSTER O VOLANTINI</p> <p>Obiettivi: Coinvolgere gli studenti nell’ espressione di un punto di vista originale sulla cultura della sicurezza e sulla sua esplicitazione. L’obiettivo finale è l’allestimento di una mostra.</p> <p>Attività: Realizza materiali visivi con slogan e illustrazioni sulle buone pratiche di sicurezza (es. uso delle uscite di emergenza, comportamento nei laboratori).</p> <p>Materiali: Materiale di consumo.</p>	<p style="text-align: center;">TEATRO EDUCATIVO</p> <p>Obiettivi: Realizzare una recita o uno sketch basato su situazioni di rischio e come prevenirle.</p> <p>Attività: Leggi testi/letture/biografie/testimonianze esistenti e realizza uno sketch basato su situazioni di rischio e tecniche di prevenzione.</p> <p>Materiali: Materiale di consultazione.</p>
<p style="text-align: center;">DEBATE: RISCHIO O SICUREZZA?</p> <p>Obiettivi: Distinguere tra comportamenti sicuri e non sicuri. Promuovere una discussione collettiva sulle migliori pratiche</p> <p>Attività: Entra a far parte di un gruppo e insieme ai tuoi compagni analizza scenari scolastici o quotidiani classificando i comportamenti come sicuri o non sicuri. Seguirà una discussione collettiva.</p> <p>Materiali: Foto di ambienti scolastici, quiz visivi o cartelloni.</p>	<p style="text-align: center;">MAPPA DEI RISCHI</p> <p>Obiettivi: Identificare i punti critici della struttura.</p> <p>Attività: Realizza un sopralluogo in un luogo a scelta, insieme all’insegnante, con l’obiettivo di creare una “mappa dei rischi” indicando zone sicure e zone pericolose.</p> <p>Materiali: Piantine, post-it, pennarelli.</p>	<p style="text-align: center;">STORYTELLING</p> <p>Obiettivi: Crea un breve racconto (anche a fumetti) incentrato su aspetti specifici e/o generali sulla sicurezza.</p> <p>Attività: Proporre testi / letture/ biografie e testimonianze esistenti per esercitare la creatività.</p> <p>Materiali: materiale di consultazione.</p>

1.3 Formazione

1.3.1 Il processo di formazione sulla SSL nei contesti educativi

La **formazione** sulla SSL, secondo l'articolo 2 del D.Lgs. 81/2008, è un “processo educativo” che trasmette ai lavoratori e alle lavoratrici conoscenze e procedure utili all’acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei loro compiti e per la gestione dei rischi presenti in azienda.

Il richiamo alla dimensione educativa, e non solo trasmissiva, di tale processo formativo invita quindi a seguire la logica inclusiva, sottesa ad ogni progettazione educativa e formativa, che è propria anche della differenziazione didattica. A conferma della necessità di progettare percorsi formativi realmente inclusivi, si tenga inoltre conto che l’articolo 20 comma 1 del D.Lgs. 81/2008 prevede anche un obbligo etico: è dovere di ciascuno “prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni”. Ne discende che ogni lavoratore e ogni lavoratrice sono considerati parte attiva, e quindi co-responsabili della promozione di comportamenti consapevoli e condivisi, per la sicurezza di tutti.

Educazione e
formazione

A partire da queste premesse possiamo proseguire con alcune indicazioni utili a disegnare percorsi formativi sulla SSL secondo la filosofia della differenziazione didattica: inizialmente occorre dedicare alcuni momenti di rilevazione-osservazione (*pre-assessment*) di alcune specifiche differenze degli alunni e delle alunne per raccogliere informazioni utili successivamente a progettare, attraverso determinate strategie, attività educativo-didattiche che rispondano alle caratteristiche e ai bisogni evidenziati nella precedente fase. Tali attività, durante la loro attuazione, vanno costantemente monitorate; infine, gli esiti di tale processo sono verificati attraverso strumenti di valutazione e di autovalutazione formativa.

Differenziazione
didattica e
formazione

Anche la normativa recepisce ciò, introducendo con la legge 215/2021 la **valutazione di efficacia** nella formazione relativa alla salute e sicurezza sul lavoro, quale spinta al miglioramento continuo dei livelli di prevenzione. Questa valutazione è, infatti, volta a verificare che ciò che si è appreso a livello formativo si traduca nella corretta percezione dei rischi e nei comportamenti attuati dal lavoratore e, quindi, anche dello studente nei laboratori, in PCTO o in stages.

1.3.2 Gli elementi principali del processo di formazione

Nell'articolo 37 del D.Lgs. 81/2008 (*"Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti"*) l'attenzione all'inclusività di tale formazione è esplicita; in tale articolo si impone al datore di lavoro di assicurare a ciascun lavoratore *"una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche"*. L'indicazione di modulare la formazione in accordo con i diversi funzionamenti e la competenza linguistica posseduta dai lavoratori e dalle lavoratrici sembra richiamare quanto nella differenziazione didattica viene definito come *pre-assessment* delle prontezze: l'utilizzo di un linguaggio comprensibile a ciascuno consente la partecipazione attiva e il coinvolgimento di tutti nell'attività formativa proposta dove, ad esempio, l'utilizzo del linguaggio *Easy to read* nei materiali scritti potrebbe rendere più accessibili alcuni concetti e alcune parole appartenenti al lessico specifico della SSL.

Articolo 37

Secondo l'art. 37 del D.Lgs. 81/2008 i contenuti oggetto di una formazione *"sufficiente e adeguata"* in materia di SSL devono, in particolare, comprendere: *"i concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione; l'organizzazione della prevenzione aziendale; i diritti e doveri dei vari soggetti aziendali; gli organi di vigilanza, controllo e assistenza; i rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda"*.

1.3.3 Strategie di differenziazione didattica a supporto della formazione

Per trasformare la formazione sulla SSL in un reale 'processo educativo' inclusivo, superando le limitazioni degli approcci trasmissivi, è necessario impiegare strategie di differenziazione didattica che coinvolgano attivamente gli allievi/e, come la strategia dei **Centri di interesse** che prevede la predisposizione in aula di diverse postazioni ognuna relativa ad un determinato contenuto. Di seguito un esempio di attività formativa secondo questa strategia didattica differenziante:

Strategie di
Differenziazione
didattica

1. **PRE-ASSESSMENT:** ordina i seguenti concetti da quello per te più interessante a quello meno interessante in materia di SSL
 - rischio, danno, prevenzione, protezione
 - organizzazione della prevenzione aziendale
 - diritti e doveri dei vari soggetti aziendali
 - organi di vigilanza, controllo, assistenza
 - rischi riferiti alle mansioni caratteristiche del settore di appartenenza dell'azienda
 - misure di prevenzione e protezione caratteristici del settore di appartenenza dell'azienda

In base alle informazioni raccolte il docente-formatore stabilisce i gruppi di lavoro per interessi.

2. **APPROFONDIMENTO INDIVIDUALE:** scegli uno dei materiali presenti sulla postazione (video, podcast, testo, fumetto, ecc) e sintetizza le informazioni essenziali secondo la tua modalità preferita (mappa, riassunto, ppt., ecc).
3. **APPROFONDIMENTO IN PICCOLO GRUPPO:** confrontati con i membri del tuo Centro di interesse e insieme preparate una lezione (video, ppt, audio, quiz, fumetto, mappa, drammatizzazione,

laboratorio, ecc.) e il test di verifica per tutti gli altri (domande chiuse, a crocette, testo a buchi, quiz attraverso app interattive, ecc).

4. **ATTIVITÀ IN PLENARIA:** ogni gruppo propone a tutta la classe la lezione che ha predisposto, cui segue per tutti il test di verifica.

Condivisione dell'attività

In questo esempio, la proposta formativa è differenziata nei contenuti, ovvero nella scelta dell'argomento da approfondire; nel processo, in quanto ognuno elabora secondo una propria strategia le informazioni contenute in quel Centro, e nel prodotto, poiché l'intero sottogruppo restituisce quanto appreso secondo modalità diverse.

5. **AUTOVALUTAZIONE:** accanto alla valutazione prevista di verifica dei contenuti, in una logica maggiormente formativa, si potrebbe in aggiunta proporre uno strumento di autovalutazione che solleciti l'autoriflessività e la metacognizione di ognuno in merito al processo di apprendimento messo in atto. Tale autovalutazione andrà ripetuta dopo tre mesi dalla prima formazione, utilizzando, in coerenza con la legge e con l'emanando Accordo Stato Regioni, l'uso di una check list singola per ciascun lavoratore/studente in laboratorio o in PCTO/stages; tale griglia potrà essere utilizzata dal tutor aziendale anche come strumento di osservazione complessiva dell'operato dello/a studente/essa, secondo una logica di integrazione tra autovalutazione e valutazione esterna.

Alcune buone pratiche già molto diffuse nell'ambito della formazione sulla SSL riguardano: l'incremento delle ore obbligatorie (prevedendo dei richiami annuali da 4 ore); l'interdisciplinarietà (prevedere che si parli di salute e sicurezza sul lavoro durante le lezioni attinenti le diverse discipline); prevedere che gli allievi e le allieve che non lavorino in sicurezza debbano dover rifare la formazione; la proposta di gioco "caccia al rischio" attraverso

Ulteriori proposte

il quale si richiede di trovare il maggior numero di errori nel contesto in cui si è inseriti.

1.4 Addestramento

1.4.1. Il processo di addestramento sulla SSL nei contesti educativi

Secondo l'articolo 2 comma 1 lettera cc del D.Lgs.81/08 l'**addestramento** è un "complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro" e, come tale, non può essere inteso come semplice ripetizione di gesti o prassi consolidate ma deve nascere da una riflessione sulla pratica, ovvero innanzitutto nel pensare a ciò che si fa. Pertanto, l'addestramento sulla SSL non deve essere inteso come una mera ripetizione di gesti o prassi consolidate, ma come un processo volto a sviluppare le competenze riflessive degli allievi/e. Promuovendo la riflessione sulla pratica e sull'esperienza vissuta, anche attraverso dispositivi specifici, si mira a far acquisire una reale consapevolezza operativa e capacità di adattamento nelle situazioni potenzialmente portatrici di rischio, un elemento imprescindibile per operare in sicurezza.

1.4.2. Gli elementi principali del processo di addestramento

Il sapere tecnico è per sua natura procedurale, costituito quindi da situazioni che potenzialmente possono presentare delle problematiche di sicurezza. Dunque, una buona pratica di addestramento non consiste nella sola ripetizione di gesti e procedure, ma comprende anche ideazione e progettazione a partire dall'esperienza vissuta, dal momento che essere realmente competenti su questo terreno significa acquisire capacità riflessive sulle situazioni potenzialmente portatrici di rischio.

Alla luce delle carenze di addestramento riscontrate in contesti cruciali come i laboratori e i PCTO/stage, la previsione di procedure specifiche nelle scuole/CFP è un primo passo fondamentale. Tuttavia, è altrettanto cruciale e non derogabile verificare attivamente e sistematicamente che sistemi di addestramento adeguato e riflessivo siano non solo implementati nelle aziende ospitanti i PCTO e gli stage, ma che garantiscano l'acquisizione e l'applicazione efficace delle procedure e l'uso corretto di attrezzature e DPI nel contesto lavorativo specifico, assicurando così la sicurezza degli studenti in situazioni di rischio reale.

Sviluppare **competenze riflessive** comporta infatti alcuni effetti positivi, come migliorare la consapevolezza operativa legata ad un compito, individuare schemi e automatismi di pensiero, adattarsi rapidamente alle situazioni complesse e sviluppare un'attitudine all'apprendimento continuo. Inoltre, mettere al centro la capacità riflessiva nell'addestramento permette di evitare che l'azione e ciò che accade attorno alla persona passi inosservato. Per stimolare efficacemente queste competenze e trasformare l'addestramento da semplice esecuzione a processo di apprendimento profondo e consapevole, è fondamentale utilizzare in modo sistematico dispositivi e strategie che aiutino gli allievi e le allieve a prendere consapevolezza del loro modo di operare, sia durante l'azione che in momenti successivi. Di seguito se ne suggeriscono alcuni indispensabili per realizzare un addestramento realmente formativo.

Obiettivi	Dispositivi
<p>Esternare il proprio pensiero mentre si compie un'azione per favorire il ragionamento critico attraverso il dialogo e l'auto-narrazione a voce alta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Think Aloud Protocol (pensiero ad alta voce) → Il docente descrive a voce alta ciò che sta facendo, esplicitando i propri ragionamenti e decisioni; · Diario di bordo in tempo reale → Annotare in modo sintetico i pensieri e le scelte fatte mentre si agisce; · Interviste riflessive con un collega → Un compagno di lavoro pone domande mentre si esegue un compito per stimolare la consapevolezza delle decisioni prese.
<p>Creare un feedback immediato attraverso immagini, video o simulazioni per favorire una consapevolezza più profonda delle proprie azioni attraverso strumenti visivi e di auto-osservazione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Videoregistrazioni delle proprie azioni → Guardare le registrazioni aiuta a individuare schemi di comportamento non sempre percepiti in tempo reale; · Specchi nelle postazioni di lavoro → Dispositivi che permettono ai professionisti di osservarsi mentre eseguono il loro compito; · Schemi procedurali visivi → Strumenti come diagrammi di flusso o mappe interattive per visualizzare il processo decisionale in tempo reale.
<p>Creare un contesto protetto in cui si possa riflettere mentre si agisce senza timore di sbagliare mediante il ricorso a simulazioni ed esperimenti pratici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Serious Games e Realtà Aumentata e Virtuale → Ambienti immersivi che permettono ai professionisti di testare azioni e strategie in scenari simulati; · Laboratori di apprendimento esperienziale → Attività pratiche in cui gli operatori possono sperimentare approcci diversi in un contesto controllato; · Role-playing → Mettere in scena situazioni lavorative per stimolare il ragionamento nel momento stesso in cui si affrontano problemi complessi.

<p>Ricevere stimoli immediati da colleghi o sistemi automatici per modificare e migliorare l'azione mentre si svolge attraverso feedback in tempo reale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Tutor o coach in affiancamento → Il docente addestratore fornisce feedback diretto mentre il formando agisce; · Strumenti di analisi in tempo reale → Sensori che rilevano lo spostamento di lavoratori in aree di transito o movimentazione mezzi; · Feedback esteso operato dai colleghi → Meccanismi di osservazione reciproca per fornire suggerimenti istantanei tra pari.
--	---

Di seguito alcuni elementi che andrebbero considerati dall'insegnante nel progettare un'attività di addestramento per rendere questa pratica realmente formativa:

Ulteriori proposte

- selezionare compiti in linea con le capacità possedute dall'allievo/a;
- individuare obiettivi potenzialmente stimolanti e perseguibili da ciascuno, in modo che i piccoli progressi conseguiti siano per loro un rinforzo positivo;
- fornire un feedback sistematico ed efficace;
- sviluppare le **competenze metacognitive**, funzionali al processo di riflessione, tra cui l'organizzarsi, il monitorare, il valutare, il regolare i propri processi di pensiero (ad esempio, attraverso verbalizzazione autoguidata a supporto di quanto si sta agendo);
- utilizzare il **modelling**, ovvero il processo di apprendimento che avviene attraverso l'osservazione del comportamento di un altro individuo (modello positivo) che è rappresentato dal tutor e dall'insegnante che si occupa di addestramento (ad esempio: il compito formativo, informativo e addestrativo viene demandato ad assistenti/capi cantiere che svolgono funzione di gestione dei ragazzi e delle ragazze durante le attività pratiche).

Affinché la delicata fase dell'apprendimento in situazione esposta a rischio sia efficace si ritiene opportuno sviluppare una procedura specifica di

addestramento, da adottarsi nelle scuole e nei centri di formazione professionale dotati di laboratori; le stesse scuole e i centri di formazione professionali dovrebbero successivamente verificare che sistemi simili siano implementati nelle aziende in cui vengono svolti i percorsi PCTO e gli stage.

A tal proposito, si suggerisce di riferirsi al metodo SUVA per l'addestramento, elaborato dall'*Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni*.

L'esempio svizzero

Tra gli strumenti che è possibile adottare per la valutazione dell'addestramento svolto si suggeriscono i seguenti:

Proposte

- questionari con domande a risposta multipla o test pratici
- questionari o diari di bordo in cui il tirocinante/ ragazzo/a in tirocinio riflette sui progressi (autovalutazione);
- osservazione diretta basata su checklist o con criteri definiti (supervisor/preposti valutano l'effettiva conformità alle modalità corrette di lavoro sul campo);
- indicatori aziendali (ad es. riduzione degli errori, riduzione degli infortuni sul lavoro e della loro gravità, riduzione dei mancati infortuni);
- **shadowing** (il formando osserva il collega esperto mentre esegue il compito, domandando e discutendo le decisioni prese);
- discussione strutturata su casi di errore o successo del formando con l'addestratore.

1.4.3. Strategie di differenziazione didattica a supporto dell'addestramento

L'addestramento sulla SSL, per essere efficace e non limitarsi a una semplice ripetizione (come spesso accade in contesti basati su metodi trasmissivi), deve integrarsi con la cornice metodologica della differenziazione didattica

Differenziazione didattica e addestramento

per stimolare la riflessione sulla pratica e adattarsi alle diverse esigenze degli allievi/e. Per intrecciare il processo di apprendimento addestrativo con la cornice metodologica della differenziazione didattica, si propone di seguito un esempio:

PRE-ASSESSMENT: chiedere ad ognuno di compilare 3 foglietti o post-it con le seguenti indicazioni:

- primo post it: scrivi 3 cose che già sai sulla procedura su cui poi faremo addestramento;
- secondo post it: scrivi 2 domande che hai su questa procedura;
- terzo post-it: racconta molto brevemente 1 episodio in cui hai già potuto sperimentare questa procedura.

STRATIFICAZIONE: in base alle informazioni raccolte rispetto alle conoscenze pregresse, il docente stabilisce i gruppi di lavoro per diverse prontezze.

Ogni gruppo si sperimenterà in un livello di approfondimento differente in base alle conoscenze pregresse (fig. 2).

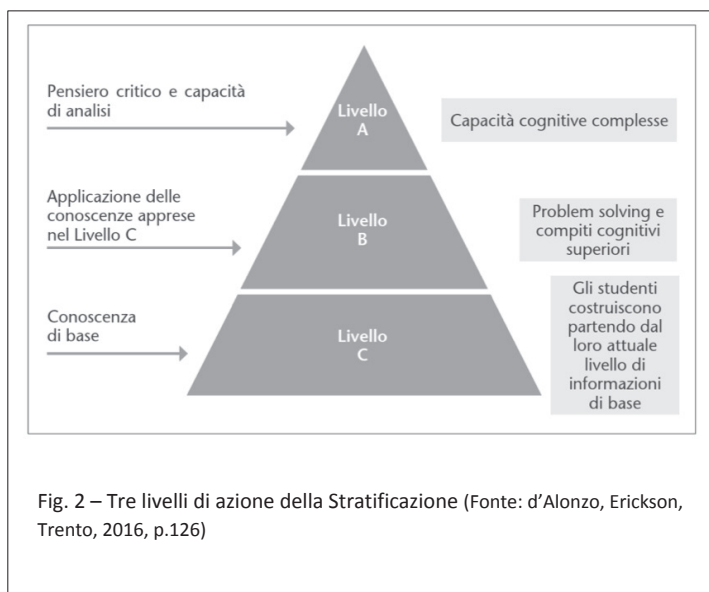


Fig. 2 – Tre livelli di azione della Stratificazione (Fonte: d’Alonzo, Erickson, Trento, 2016, p.126)

Alcune buone pratiche già molto diffuse nell'ambito dell'addestramento sulla SSL riguardano: l'uso di check list da ripercorrere pre – addestramento; il fatto di prevedere che il primo giorno di stage l'allievo/a faccia l'addestramento dei macchinari nuovi che non ha visto a scuola e che sono specifici per quell'azienda (il tutto supervisionato/a dal tutor aziendale); proporre simulazioni della realtà aziendale prima di entrare in azienda per lo stage; selezionare delle aziende per effettuare gli stage, non confermando quelle che vengono valutate non positivamente dagli allievi e dai tutor; effettuare la valutazione dell'addestramento attraverso specifiche simulazioni, adeguatamente progettate.

Glossario

Addestramento: è un complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

Agenda 2030: l'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile in un grande programma d'azione. Gli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile sono stati avviati nel 2016, con l'impegno globale di raggiungerli entro il 2030.

Autodeterminazione: è la capacità di selezionare tra diverse opzioni e utilizzare le scelte fatte per orientare le proprie azioni. Una persona è in grado di autodeterminarsi quando ha la libertà di decidere riguardo al proprio benessere e di progettare il suo futuro in modo autonomo, senza influenze esterne.

Centri di interesse: strategia che consente di proporre attività differenti corrispondenti ai diversi interessi degli alunni e delle alunne.

Competenze metacognitive: sono le conoscenze, abilità e atteggiamenti che aiutano a capire come pensiamo e apprendiamo. Aumentano la consapevolezza dei propri processi mentali.

Competenze riflessive: competenza tipica del pensiero umano, in grado di rievocare un'esperienza alla mente, sintonizzarsi con le emozioni e le sensazioni provate, ripensare e rivalutare la situazione vissuta fuori dall'azione e dalla reazione del momento, e trarne nuove comprensioni, conclusioni, generalizzazioni.

Contenuto: differenziare l'argomento, il focus di apprendimento.

Differenziazione Didattica: è una prospettiva metodologica e pedagogica che considera l'insegnamento come un processo dinamico e flessibile, volto a rispondere ai bisogni di tutti gli alunni e di tutte le alunne. Non è riducibile ad un insieme di strategie, ma è un modo di pensare all'insegnamento e all'apprendimento, nella consapevolezza che ognuno è unico.

D.LGS N.81/2008 o anche "Testo Unico Sicurezza Sul Lavoro": Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". Noto come "Testo Unico", anche se erroneamente dal punto di vista tecnico, perché non comprende l'intero corpus delle leggi esistenti in materia, il D.Lgs. 81/08 rappresenta per contenuti, che ha razionalizzato e innovato, e metodo, fortemente ispirato alla partecipazione, il principale riferimento legislativo in Italia sul tema della salute e sicurezza sul lavoro, anche in recepimento di numerose Direttive Europee.

Dossier scuola di INAIL: la pubblicazione presenta un quadro completo delle attività svolte dalle strutture centrali e territoriali dell'Inail nel corso dell'anno scolastico per promuovere la cultura della salute e sicurezza. Il dossier, pubblicato ogni anno, offre una panoramica aggiornata sulle iniziative di prevenzione dedicate al mondo della scuola, sviluppate dall'Inail a livello locale, nazionale ed europeo.

Easy to Read: modalità di scrittura che rende i testi più facili da capire. Si usano frasi corte, parole semplici e un formato chiaro per supportare tutte le persone a leggere e comprendere meglio.

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori, e agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale, conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

Gruppi flessibili: sono gruppi di lavoro riorganizzati periodicamente per consentire agli allievi e alle allieve di lavorare con compagni sempre nuovi.

ICF: la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) offre un quadro di riferimento essenziale per descrivere il

funzionamento della persona e identificarne le esigenze specifiche all'interno di un determinato contesto. Attraverso l'analisi della strutturazione dell'ambiente (sia fisico che sociale), infatti, è possibile individuare barriere esistenti e implementare, al contrario, facilitatori che rispettivamente limitano o consentono ad ogni persona di svolgere attività e di partecipare ai diversi contesti (domini) di vita.

Index: il Nuovo Index per l'inclusione è uno strumento progettuale prodotto dal Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE) di Bristol e siglato dagli studiosi Tony Booth e Mel Ainscow. Attraverso linee guida e spunti operativi si propone di innescare riflessioni guidate per implementare la qualità degli ambienti e delle proposte didattiche al fine di valorizzare le alleanze formative, realizzare una formazione accessibile e promuovere la partecipazione attiva di tutta la comunità scolastica.

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

Interessi: elementi attraverso i quali coinvolgere gli allievi e le allieve nella proposta didattico/formativa migliorando la motivazione e l'efficacia dell'apprendimento.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

Modelling: ovvero il processo di apprendimento che avviene attraverso l'osservazione del comportamento di un altro individuo.

Modello di Frayer: organizzatore grafico attraverso il quale si chiede all'allievo/a di esplicitare mediante parole e/o disegni una definizione, una caratteristica, un esempio corretto e uno errato rispetto alla parola chiave posta al centro.

One Health: approccio che enfatizza l'interconnessione tra salute umana, animale e ambientale, promuovendo una visione multidisciplinare e integrata per affrontare i rischi della salute, potenziali o già esistenti.

Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025: il PNP 2020-2025 rappresenta lo strumento fondamentale di pianificazione centrale delle politiche e degli interventi di prevenzione e promozione della salute su tutto il territorio nazionale. Il piano nazionale si articola in piani regionali per la prevenzione, che danno attuazione alle priorità definite a livello centrale e alle specifiche priorità individuate a livello territoriale.

Pre-assessment: è il primo step di una proposta didattica differenziata attraverso il quale conoscere/rilevare le caratteristiche di tutti gli allievi e le allieve attraverso proposte e attività coinvolgenti.

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o ridurre i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

Processo: differenziare l'acquisizione e/o l'elaborazione delle informazioni attraverso la progettazione di percorsi diversificati.

Prodotto: differenziare dando l'opportunità di scegliere le modalità attraverso le quali poter dimostrare il possesso delle conoscenze, abilità e competenze richieste a seguito del percorso svolto.

Profilo di apprendimento: insieme di caratteristiche personali che influenzano il modo in cui ognuno apprende meglio.

Prontezze: conoscenze, abilità e comprensioni di partenza di ciascuno rispetto a un nuovo argomento.

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consiste solo in un'assenza di malattia o d'infermità.

Shadowing: tecnica di osservazione che consiste nell'osservare l'allievo/a mentre svolge una determinata azione nel contesto reale.

Stratificazione: piramide a piani di complessità differenti. Il livello C è quello più basso, in cui l'allievo/a viene messo a confronto con gli aspetti basilari dell'argomento; il livello B rappresenta il piano in cui viene richiesto di elaborare o applicare ciò che si è appreso nel livello precedente ed infine lo step A, ovvero lo stadio in cui gli allievi e le allieve devono impiegare le capacità cognitive più elevate e raffinate, soprattutto quelle relative al pensiero critico.

Tabella di scelta: consentono all'allievo/a di scegliere un percorso di apprendimento autonomo su un piano di lavoro prefissato. L'insegnante, infatti, presenta alla classe alcune attività attraverso una tabella suddivisa in celle, all'interno della quale sono indicati compiti differenti.

Universal Design for Learning (UDL): approccio didattico inclusivo che mira a garantire l'accessibilità dell'apprendimento per tutti. Si basa su tre principi: fornire molteplici mezzi di rappresentazione, di espressione e di coinvolgimento.

Valutazione dell'efficacia della formazione: ha lo scopo di verificare e misurare l'effettivo cambiamento che la formazione ha avuto sui partecipanti (interiorizzazione di concetti, di comportamenti e pratiche abituali e acquisizione di competenze). Tale valutazione deve essere svolta a una certa distanza di tempo dal termine del corso.

Whole School Approach: questo approccio, riconosciuto da enti come l'UNESCO e l'OECD per la sua efficacia nel promuovere equità e successo formativo, coinvolge l'intera comunità scolastica—docenti, studenti, famiglie e territorio—per creare un ambiente inclusivo e sostenibile.

Bibliografia

Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Nuovo Index per l'inclusione*. Carocci Editore

CAST. (2018). *Modello UDL*. CAST. (SITOGRAFIA)

d'Alonzo, L. & Sala, R. (Cur). (2023). *Il profilo di apprendimento. Conoscere per differenziare*. Morcelliana, Scholé.

d'Alonzo, L. (2016). *La differenziazione didattica per l'inclusione*. Erickson.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (2008). Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. In *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, n. 101, 30 aprile 2008.

Doubet, K. J. & Hockett, J. A. (2018). Differentiation in the elementary grades: Strategies to engage and equip all learners. ASCD.

Giornale, T. (2014). *Informazione e formazione: strumenti di prevenzione soggettiva* (Olympus Working Paper No. 34). Università di Urbino. (SITOGRAFIA)

Giornale, T. (2014). *Informazione e formazione: strumenti di prevenzione soggettiva* (Olympus Working Paper No. 34). Università di Urbino (SITOGRAFIA)

Knipfer, K., Kump, B., Wessel, D., & Cress, U. (2013). Reflection as a catalyst for organisational learning. *Studies in Continuing Education*, 35(1), 30–48. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2012.683780>

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (ad oggi in via di pubblicazione), BOZZA DEFINITIVA nuovo accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi in materia di salute e sicurezza, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Morganti, A. (2019). Autodeterminazione. In d'Alonzo, L. (2019), *Dizionario di pedagogia speciale*, Morcelliana.

Organizzazione delle Nazioni Unite. (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*. (SITOGRAFIA)

Organizzazione Mondiale della Sanità. (2001). *Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (ICF)*. Tr. it. (2002) a cura del Ministero della Salute. Erickson.

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD.

UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives. UNESCO

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/RES/70/1)*. United Nations.

Sitografia

Agenda 2030 <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>

Dossier Scuola – INAIL <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/dossier-e-speciali/dossier-e-speciali-dettaglio.2024.11.dossier-scuola-2024.html>

Easy to read <https://www.inclusion-europe.eu/easy-to-read/>

One Health https://www.who.int/health-topics/one-health#tab=tab_1

Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025
https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2955_allegato.pdf

UDL

<http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonumbers.pdf>

Osservatorio Olympus <http://olympus.uniurb.it>

SUVA

http://www.puntosicuro.info/documenti/documenti/100517_SUVA_regole_chiare_per_tutti.pdf



ISTRUZIONI



Recupera il codice a 8 cifre
alla fine del libro

Vai al nostro sito, registrati
nell'area digitale **MySmartBook®**
e **accedi**



INSERISCI NUOVO CODICE

Vai a **I tuoi codici**
e clicca su **Inserisci nuovo codice**

Compila i campi
e clicca su **Aggiungi codice libro**

AGGIUNGI CODICE LIBRO

Fatto!
Torna in **Contenuti**
e troverai il tuo libro!

Codice **MySmartBook**

EL26SS04

