

Alternanza Scuola Lavoro: sviluppo di nuove competenze e tutela della salute e sicurezza sul lavoro

Work-based learning system: new skills in the occupational health and safety

Sara Stabile

Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Roma - sa.stabile@inail.it

Cinzia Milana

Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Roma - c.milana@inail.it

Rosina Bentivenga

Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Roma - r.bentivenga@inail.it

Emma Pietrafesa

Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Roma - e.pietrafesa@inail.it

ABSTRACT

Through the dual system work-based learning (WBL), students carry out part of their formative curriculum in working contexts. In this way, the traditional learning model linked to the individual disciplines is renovating into a new model that includes, at the same time, informal and non-formal learning competences too. It can also be highlighted that in the WBL, technology is progressively more used to support innovative teaching that allows young people to acquire new skills also to meet the needs of the changing labor market. Obviously, the training experience in a working context requires a particular attention to the protection of the scholar's health and safety too, so that the acquisition of specific ability has to be assured for acting in aware and responsible way and at the same time the suitability of the external learning places to the educational circle must to be guaranteed.

Attraverso i progetti di alternanza scuola-lavoro gli studenti realizzano parte del proprio percorso formativo in contesti lavorativi. In questo modo il modello di apprendimento legato alle singole discipline si trasforma in un modello che riconosce in termini di competenze l'apprendimento informale e non formale. Bisogna, inoltre, sottolineare che nell'alternanza sempre più spesso viene utilizzata la tecnologia a supporto di una didattica innovativa che consente ai giovani l'acquisizione di nuove competenze più rispondenti alle richieste dell'attuale mondo del lavoro. La presenza degli studenti in contesti lavorativi richiede anche che venga garantita la tutela della salute e sicurezza dei discenti e l'idoneità dei luoghi di apprendimento esterni all'ambito scolastico e che venga assicurata l'acquisizione di capacità specifiche che li renda in grado di agire in modo consapevole e responsabile.

KEYWORDS

Work-Based Learning; Occupational Health; Safety; School; Innovation.

Alternanza Scuola-Lavoro; Salute Occupazionale; Sicurezza; Scuola; Innovazione.

* Attribuzioni. Sara Stabile: definizione concettuale, sistematizzazione e stesura testo; Cinzia Milana: ricerca bibliografica e aiuto nella stesura testo; Rosina Bentivenga: revisione, controllo della ricerca bibliografica e aiuto nella stesura testo; Emma Pietrafesa: definizione concettuale, sistematizzazione, revisione e stesura del testo.

1. ASL e nuovi modelli di apprendimento

L'alternanza scuola-lavoro (ASL) è una metodologia didattica di apprendimento il cui scopo è quello di avvicinare il più possibile gli studenti al mondo del lavoro, integrando la formazione d'aula con progetti specifici realizzati presso un'impresa o un ente pubblico o privato in linea con il loro percorso di studi.

Il programma dell'ASL, divenuto obbligatorio con la Legge 107 del 2015 - *La Buona Scuola* -, è stato rimodulato a seguito della Legge di bilancio 30 dicembre 2018, n. 145, che ha previsto un monte ore ridotto per i percorsi di ASL, ridenominati "*percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*", per tutti gli indirizzi di studio. Nello specifico, le ore dei nuovi percorsi sono diventate 210 per gli istituti professionali, 150 per gli istituti tecnici e 90 per i licei.

Gli obiettivi perseguiti tramite la realizzazione dei percorsi di ASL sono quelli di sostenere gli studenti nel conseguimento di competenze spendibili nel mercato del lavoro, favorire lo sviluppo delle vocazioni personali e contribuire al raggiungimento dei parametri europei previsti dalla Strategia Europea 2020 in materia di istruzione, occupazione e integrazione (COM, 2010). La necessità di dare maggiori opportunità di inserimento lavorativo e di sviluppo professionale ai giovani è, infatti, una delle priorità politiche dell'Unione Europea che i diversi Stati membri hanno perseguito introducendo, seppur con diverse modalità, delle riforme dirette a migliorare i rapporti tra scuola e mondo del lavoro.

In Francia, l'ASL presenta un quadro di riferimento complesso che prevede diverse modalità di realizzazione. In particolare, esiste un'alternanza obbligatoria nell'ambito della formazione professionale che permette agli studenti di ottenere diverse certificazioni in base agli specifici indirizzi di studio¹.

In Spagna, l'alternanza a livello di istruzione secondaria superiore è prevista solamente per la formazione professionale specifica di grado intermedio, la quale è organizzata in diversi cicli formativi corrispondenti a 22 settori professionali. Tutti gli studenti coinvolti devono svolgere un modulo formativo nei centri di lavoro².

In Germania, sono presenti due tipologie di alternanza, ossia l'alternanza formativa, offerta dagli istituti ad indirizzo professionale di livello secondario superiore e l'alternanza lavorativa, che si sviluppa nell'ambito del sistema duale scuola-lavoro³.

In Inghilterra, infine, l'alternanza scuola-lavoro trova applicazione sia durante l'istruzione obbligatoria nelle modalità dell'alternanza formativa, *work-related learning* o *extended* e *work-related learning*, a seconda della durata dell'attività lavorativa svolta, sia in quella dell'alternanza lavorativa vera e propria⁴.

Gli effetti positivi dell'integrazione tra scuola e mondo del lavoro sono stati evidenziati anche da una ricerca del Cedefop, secondo la quale la transizione scuola-lavoro è risultata più veloce del 14% per i giovani che hanno seguito programmi di apprendimento orientati al lavoro rispetto agli studenti che hanno intrapreso percorsi tradizionali (Cedefop, 2013).

1 http://alternanzascuola-lavoro.it/wp-content/uploads/2017/07/Sistema_scuola_lavoro_FRANCIA.pdf

2 http://alternanzascuola-lavoro.it/wp-content/uploads/2017/07/Sistema_istruzione_secondaria_SPAGNA.pdf

3 http://alternanzascuola-lavoro.it/wp-content/uploads/2017/07/Sistema_scuola_lavoro_Germania.pdf

4 http://alternanzascuola-lavoro.it/wp-content/uploads/2017/07/Sistema_scuola_lavoro_Inghilterra.pdf

Per questo motivo la scuola e la struttura ospitante dovrebbero essere considerate non come due realtà separate, ma come due mondi complementari che, permettendo di arricchire la formazione scolastica dei giovani con conoscenze acquisite direttamente “sul campo”, rispondono al concetto di pluralità e complementarità dei diversi approcci dell’apprendimento.

In tal modo si genera un “vantaggio competitivo” rispetto a quanti circoscrivono la costruzione del proprio capitale umano alle sole conoscenze teoriche, offrendo un “valore aggiunto” alla formazione della persona coinvolta nelle esperienze di ASL⁵.

L’alternanza ha, quindi, il suo focus nel valore educativo dell’esperienza concreta del lavoro come leva per una più vasta e flessibile conoscenza e supera la distanza tra istruzione e formazione professionale (Gentili, 2016).

L’ASL si configura anche come un’opportunità per promuovere percorsi di *work-based learning*, che favoriscono, nei giovani, processi di attivazione lavorativa e di identità sociale consapevole (Morselli, 2014) che risponde pienamente ai principi di riferimento che caratterizzano i processi di apprendimento sul lavoro, ovvero un apprendimento situato (Lave, 1991) in quanto prevede un coinvolgimento attivo del soggetto in formazione.

L’ASL si differenzia da esperienze come stage e tirocini, in quanto presuppone un’alternanza tra lavoro e studio che consente all’allievo di acquisire competenze nel contesto lavorativo per poi ridefinirle e sistematizzarle a scuola dal punto di vista teorico-formale e di riflettere sulla propria esperienza attribuendole un senso dal punto di vista personale (Marcone, 2018).

Con il termine *work-based learning* (WBL) si intende quindi l’ottenimento di conoscenze e competenze attraverso lo svolgimento di compiti in un contesto professionale, in modo da integrare la propria formazione con l’attività pratica. Il WBL, inoltre, valorizza i vantaggi fra apprendimento in aula e apprendimento in ambienti di lavoro e implica pertanto un collegamento tra apprendimento formale, che si svolge negli istituti d’istruzione e di formazione permettendo di conseguire diplomi e qualifiche riconosciute; apprendimento non formale, che si svolge al di fuori delle principali strutture d’istruzione e di formazione e, di solito, non comporta il rilascio di attestazioni ufficiali; informale quale conseguenza naturale di acquisizione di conoscenze e competenze nella vita quotidiana, non necessariamente intenzionale (COM, 2000). Quest’ultimo anche se spesso rischia di essere completamente trascurato rappresenta invece una riserva considerevole di sapere che va a completare l’apprendimento formale e non formale.

L’ASL, quindi, è orientata verso il concetto di *lifelong lifewide learning*, secondo il quale i tempi e gli spazi dell’apprendimento si ampliano fino a comprendere ogni ambito di vita e ogni momento dell’esistenza dell’individuo (Batini, 2013) con la finalità di migliorare, attraverso la continuità, la conoscenza, le qualificazioni e le competenze (Galliani, 2012). Per raggiungere tali finalità e facilitare la collaborazione tra scuola e lavoro, come sottolineano i risultati di uno studio esplorativo diretto ad identificare l’efficacia e l’efficienza delle esperienze di ASL, è necessario superare la logica dell’alternanza e orientarsi verso l’integrazione tra le due realtà (Melchiori, 2018).

Si può affermare, infine, che in generale lo scopo ultimo del processo formativo nell’alternanza non si concretizza solamente nella possibilità per i ragazzi di

5 <https://www.fondazioneeyu.it/alternanza-scuola-lavoro-dallinnovazione-della-107-alla-sperimentazione-del-sistema-duale/>

sperimentarsi in contesti lavorativi, ma anche nella possibilità di acquisire consapevolezza dei loro limiti, capacità e responsabilità rispetto alle loro scelte nella realtà che li circonda (OECD, 2017).

2. ASL e ICT verso l'acquisizione di nuove competenze

Nel corso del 2018 oltre la metà della spesa mondiale in tecnologie è stata destinata alla trasformazione dei modelli produttivi, con interventi mirati a rendere i processi aziendali più innovativi ed efficienti all'interno di un ecosistema digitale di prodotti, servizi, asset, risorse umane e partner. Secondo i recenti dati dell'International Telecommunication Union (ITU), le persone che nel 2018 hanno utilizzato Internet sono 3,9 miliardi ovvero corrispondenti al 51,2% della popolazione mondiale. In tale ambito la scuola può costituire una base di partenza per lo sviluppo di competenze digitali, ormai necessarie per affrontare un contesto lavorativo sempre più competitivo in cui il digitale ha modificato significativamente il modo di comunicare, interagire e socializzare determinando, anche attraverso il crescente utilizzo delle piattaforme social e collaborative, cambiamenti nel modo di apprendere e di condividere informazioni, contenuti e "saperi".

Le tecnologie digitali, attraverso il superamento degli aspetti operativi legati alla automazione dei processi produttivi e industriali, hanno un impatto anche sul campo delle attività intellettive all'interno del mondo del lavoro, determinando la richiesta di nuove figure professionali. Cambiano, dunque, i modi e i luoghi del lavoro e in tale contesto, secondo il World Economic Forum (WEF), potrebbero essere a rischio di sostituzione, entro il 2020, oltre 7 milioni di posti di lavoro, a fronte della creazione di 2 milioni di nuovi posti legati al settore tecnologico-digitale e per i quali saranno richieste, di conseguenza, nuove competenze ai lavoratori in termini di mansioni e ruoli. Per essere in grado di dominare il cambiamento e non subirlo è necessario, pertanto, dotarsi di strumenti culturali e operativi che consentano di rapportarsi in modo efficace a un mercato del lavoro in continua trasformazione. Il confronto tra scuola e mondo della formazione dovrà essere sempre più orientato ad assicurare un migliore allineamento tra la didattica e le esigenze del mercato del lavoro. Investire, infatti, sulla formazione scolastica e universitaria prima e sull'aggiornamento professionale poi, rappresenta oggi una scelta quasi obbligata se si vuole costruire una cultura digitale legata non solo agli asset tecnologici ma anche all'acquisizione di una cittadinanza digitale.

Negli ultimi anni ormai diverse sono le esperienze promosse dagli istituti scolastici che hanno cercato di sviluppare progetti per cogliere le molteplici opportunità offerte dalle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) e dai linguaggi digitali, per creare ambienti di apprendimento che possano coniugare le nuove esigenze del mercato del lavoro con le aspettative dei giovani. La tecnologia per la didattica, che è passata attraverso tre differenti generazioni di sviluppo e di implementazione, la prima con i *computer-based training* (CBT) e i siti web, la seconda con i sistemi aziendali di gestione dell'apprendimento (LMS) e sistemi di gestione dei contenuti (CMS), la terza con la frammentazione e diversificazione dei saperi di social media, *massive open online courses*, vive oggi una quarta era nella quale le tecnologie sono distribuite digitalmente in modalità multilivello e multimediale al fine di incoraggiare un apprendimento adattivo. In una società in continua evoluzione, risulta fondamentale, infatti, individuare metodologie didattiche in grado di fornire ai discenti competenze, vale a dire la capacità d'uso degli apprendimenti, più che semplicemente trasferire loro conoscenze. Si parla di apprendimento digitale, inteso come un processo originale nel quale si

rende necessario un ripensamento tanto dei ruoli (discenti e docenti), quanto delle strategie di insegnamento e di apprendimento e, implicitamente, di quelle di valutazione, che si dirige verso la configurazione di un nuovo paradigma legato ad un apprendimento di tipo informale. Il focus di questo nuovo paradigma è centrato sull'esperienza pratica di chi impara in prima persona e sulla modalità di *peer learning*, attraverso le quali si apprende a mediare con gli altri le proprie idee, rispettandole e condividendole all'interno di una community.

Per questo motivo, la didattica deve tener conto dei mutati stili cognitivi e di apprendimento e dei nuovi vissuti personali e sociali dei discenti e dei docenti, determinando un ribaltamento del metodo di insegnamento tradizionale da una modalità *top-down* a una modalità *bottom-up* di auto-apprendimento e la destrutturazione dell'ambiente educativo classico.

2.1. Esperienze dell'uso del digitale nell'ASL

Nell'anno scolastico 2017/2018, in concomitanza con l'entrata a regime dell'alternanza scuola-lavoro, è stata attivata dal MIUR una piattaforma dedicata concepita come strumento per facilitare la gestione quotidiana da parte di scuole, strutture ospitanti, studenti e famiglie. La piattaforma raccoglie le informazioni sugli adempimenti per attivare i percorsi di alternanza e propone al contempo una serie di esperienze significative già presenti sul territorio nazionale, allo scopo di rendere disponibili idee e progetti improntati alla Open Innovation, anche per sostenere e sviluppare la trasformazione dei modelli organizzativi e didattici. La piattaforma, integrata con il Registro Nazionale dell'Alternanza Scuola Lavoro realizzato da Unioncamere, rappresenta un punto di incontro tra le offerte delle aziende ospitanti e la domanda delle scuole. Le imprese, gli enti pubblici e privati, le associazioni e i professionisti che vogliono investire sullo sviluppo educativo e professionale dei giovani, possono iscriversi gratuitamente e mettere a disposizione le proprie esperienze formative.

Negli ultimi anni, a seguito delle normative introdotte dalla *Buona Scuola*, le esperienze promosse dalle scuole si sono moltiplicate e sono stati realizzati progetti inediti per l'ASL, utilizzando le opportunità offerte dalle ICT e dai nuovi strumenti e linguaggi digitali, rispondendo indirettamente all'esigenza di modificare gli ambienti di apprendimento e le strategie didattiche basate sull'innovazione, attraverso la valorizzazione di competenze trasversali, in cui lo studente diventa protagonista attivo del saper fare. Questo percorso ha portato alla creazione di spazi educativi attraverso i quali gli studenti possono avvicinarsi al contesto aziendale, traducendo l'innovazione in opportunità di studio e formazione e favorendo la nascita di start-up, percorsi di auto-imprenditorialità e strumenti crossmediali volti ad accrescere il capitale produttivo del territorio. In tale contesto è possibile far riferimento all'esperienza della Fondazione Mondo Digitale, in particolare al caso delle Palestre dell'Innovazione, un luogo, coprogettato con le scuole, per sperimentare l'apprendimento aumentato al fine di arricchire la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate sul campo. Tutti i laboratori prevedono diverse modalità di insegnamento/apprendimento (*cooperative learning, social learning, lecture, stand-up, engagement, interactive, training, learning by doing*) e un training specifico per migliorare la capacità di auto-apprendimento. Questa idea di alternanza *aumentata* valorizza e amplia le risorse già esistenti in ogni scuola introducendo il modello di Educazione per la vita che coniuga conoscenze, competenze, aspetti caratteriali e valori fondamentali, rispondendo a due sfide cruciali: la personalizzazione dell'apprendi-

mento e l'inserimento dell'educazione all'imprenditorialità nel curriculum di studi.

Un recente esempio virtuoso di intraprendenza imprenditoriale è rappresentato dalla esperienza di MatchMaking, una *start-up* ideata da un gruppo di studenti liceali pugliesi, i quali hanno elaborato un progetto per ottimizzare le pratiche dell'ASL. Questa nascente *start-up*, che coniuga i bisogni dei ragazzi e delle scuole con quelli delle aziende, favorisce il match perfetto durante una delle esperienze di apprendimento più importanti per gli studenti. Il sistema ideato mette in contatto studenti, istituzioni scolastiche e aziende utilizzando strumenti digitali innovativi, in modo da incoraggiare un'esperienza formativa positiva, in precedenza percepita dagli studenti come poco stimolante. Il progetto si basa, a livello tecnologico, sullo sviluppo di una piattaforma e di un'app. Tali web application permettono alle imprese di inserire i propri tag, come ad esempio la tipologia di apprendimento e il numero massimo di studenti che sono in grado di ospitare presso le proprie strutture, e agli studenti di selezionare i percorsi il più possibile coerenti con le proprie aspettative, la tipologia di esperienza ed il settore di inserimento lavorativo. I ragazzi, impegnati a perfezionare il progetto e a indirizzarlo verso una idea di business, sono stati affiancati anche dallo staff del Creative Industries Lab (CILab), il laboratorio di ricerca del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano.

Lo sviluppo di questa piattaforma e dell'app ha consentito di superare le difficoltà organizzative, spesso imputabili alla mancanza di tempo da dedicare alla selezione di percorsi di alternanza e alla necessità di avere una continuità nel mantenimento di rapporti con le aziende del territorio e di avviare progetti di ASL interessanti e costruttivi per i partecipanti (Palareti, 2018).

Un'altra esperienza interessante di attività ASL è stata realizzata dall'istituto I.S.I.S. L. Einaudi di Dalmine che, attraverso la sperimentazione di un percorso di formazione integrato con le discipline di matematica e fisica, ha permesso agli allievi di acquisire competenze digitali e, allo stesso tempo, di rinforzare le conoscenze delle discipline stesse. Il pensiero computazionale e il *coding*, sono delle modalità di riflessione e studio trasversali che da un lato rappresentano un potenziamento didattico e dall'altro generano negli studenti, entusiasmo, passione, sfida personale e *problem solving*, in quanto gli stessi si trovano a dovere affrontare delle situazioni imprevedibili e a risolvere di volta in volta errori di esecuzione (De Luca, 2018). Molto interessante in tale contesto risulta essere anche il progetto D.I.share: esperienze, strumenti, risorse per la scuola che rappresenta uno strumento facilmente accessibile online per gli insegnanti finalizzato allo scambio e alla condivisione di pratiche ed esperienze didattiche e di confronto costruttivo rispetto all'innovazione didattica⁶.

Bisogna, infine, evidenziare che recentemente è stata rinnovata la firma al Protocollo di Intesa Inter istituzionale per l'ASL (2019-2021) presso la Camera di Commercio di Torino per consolidare la rete tra amministrazioni pubbliche, sistema scolastico e associazioni imprenditoriali della provincia di Torino, al quale aderisce anche la Direzione Regionale Inail Piemonte. Il protocollo, oltre alle diverse attività promosse, prevede anche un premio per le "Storie di alternanza" e un'area laboratori, dedicata a spazi esperienziali e luoghi di costruzione delle competenze e delle professionalità degli studenti, in cui è presente anche il tema dell'innovazione tecnologica in chiave 4.0 per illustrare e far conoscere agli studenti tecniche

6 www.indire.it/progetto/dishare/

di progettazione e prototipazione e le più avanzate tecnologie produttive, quali ad esempio l'utilizzo dei droni⁷.

3. ASL e tutela della Salute e Sicurezza

I giovani durante le attività di ASL si trovano inseriti in un ambiente di lavoro per loro del tutto nuovo e sconosciuto e pertanto necessitano di essere tutelati, con un'attenzione particolare, dal punto di vista della salute e della sicurezza sul lavoro (SSL).

La Guida Operativa del MIUR del 8 ottobre 2015, prevede che le disposizioni normative in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro si applichino agli studenti in regime di alternanza scuola lavoro in contesti anche esterni all'istituzione scolastica, in quanto gli stessi sono equiparati allo status di lavoratori ai sensi dell'art. 2 co. 1 lett. a) del d.lgs. 81/08 e s.m.i.

La Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in ASL, emanata con il Decreto 195 del 2017, definisce all'art.5 gli adempimenti di tutela in materia di SSL ai quali sono soggetti gli studenti, nonostante la specifica finalità didattica e formativa e la limitata presenza ed esposizione ai rischi.

L'aspetto relativo alla salute e sicurezza è un requisito inderogabile da considerare nell'individuazione delle aziende idonee ad ospitare allievi e prevede, infatti, che l'istituzione scolastica verifichi le condizioni di salute e di sicurezza connesse all'organizzazione dell'ASL e assicuri le relative misure di prevenzione e di gestione. Tuttavia, non è sufficiente che le attrezzature, i locali, gli impianti siano a norma di legge, ma è indispensabile che gli studenti siano preliminarmente coinvolti in un percorso educativo tale da garantire loro un'adeguata informazione e formazione (Billeri, 2016). Solo in questo modo si possono creare le condizioni di tutela sia sul versante oggettivo, attraverso la selezione di strutture ospitanti "sicure", sia sul versante soggettivo, attraverso l'informazione e la formazione degli allievi (Bellina, 2013) che garantiscano allo studente di poter vivere in sicurezza questa esperienza di crescita formativa e professionale.

È importante anche tener conto delle effettive capacità strutturali, tecnologiche e organizzative della struttura ospitante, nonché la tipologia di rischio cui appartiene la struttura stessa, con riferimento all'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011, n. 221 (rischio basso, medio o alto) poiché il rapporto studenti/tutor della struttura non dovrà superare il rapporto di 5 a 1 per attività a rischio alto, di 8 a 1 per attività a rischio medio e di 12 a 1 per attività a rischio basso.

In questa prospettiva risulta necessaria una stretta collaborazione tra l'istituto scolastico e l'azienda ospitante affinché gli impegni relativi alla SSL delle due parti, indicati nella convenzione, siano realmente tutelanti.

L'istituto scolastico ha l'obbligo di garantire agli studenti la copertura assicurativa presso l'Inail contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali e per la responsabilità civile verso terzi e di erogare corsi di formazione generale in materia di SSL così come previsto dagli Accordi Stato Regioni del 21 dicembre 2011 e del 7 luglio 2016. Tale formazione costituisce un credito formativo permanente come formazione di base per i lavoratori e viene certificata da un attestato di frequenza.

7 <https://www.to.camcom.it/si-alternanza>

L'azienda ospitante, invece, ha l'obbligo di integrare la formazione erogata dalla scuola assicurando quanto previsto dall'art. 37 del d.lgs. 81/08 e s.m.i, tenendo conto dei rischi specifici e della mansione. Tale formazione ha durata variabile in funzione del settore di attività svolta dalla struttura ospitante e del relativo profilo di rischio aziendale: rischio basso, medio o alto.

La pianificazione della informazione e formazione da garantire allo studente rappresenta un elemento di fondamentale importanza. È necessario, pertanto, prendere in considerazione tutti i rischi relativi all'attività svolta dagli studenti, compresi le modalità d'inserimento, i fattori psicologici, la non abitudine ai comportamenti attinenti agli ambienti di lavoro, all'utilizzo di macchinari e strumenti spesso nuovi, alle misure di emergenza in atto, all'uso eventuale di dispositivi di protezione individuale, affinché tali misure di tutela assumano un vero valore preventivo effettuato sul campo.

Nei casi in cui si renda necessaria la sorveglianza sanitaria, di cui all'art. 41 del d. lgs. 81/2008, essa deve essere effettuata dalle aziende sanitarie locali, fatta salva la possibilità di regolamentare nella convenzione tra le aziende sanitarie locali e l'istituzione scolastica il soggetto a carico del quale gravano gli eventuali oneri a essa conseguente.

3.1. Esperienze di formazione alla SSL nell'ASL

“La promozione e la divulgazione della cultura della SSL nei percorsi formativi scolastici, universitari e degli Istituti dell'alta formazione artistica, musicale e coreutica” così come “l'inserimento di specifici percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche per favorire la conoscenza delle tematiche della SSL nel rispetto delle autonomie didattiche” sono compiti istituzionali, assegnati all'Inail dall'art. 9 c. 2 lett. f) e dall'art.11 c.1 lett.c del d.lgs. 81/08, che l'istituto da anni attua mediante numerose ricerche, progetti e iniziative. Relativamente al programma di alternanza scuola-lavoro, l'Inail, è stato individuato, dalla Guida operativa Miur, come l'Ente competente ad erogare la formazione di tutti i lavoratori in azienda di cui all'art. 37 del d.lgs. 81/08 e s.m.i. nei contenuti e con le modalità previste dagli Accordi Stato Regioni del 21 dicembre 2011 e del 7 luglio 2016. Nella predisposizione di programmi di informazione e formazione rivolti agli studenti bisogna tenere conto anche che, secondo i dati della *European Agency for Safety and Health at Work* (EU-OSHA), i giovani lavoratori tra i 18 ed i 24 anni sono, in generale, considerati una categoria vulnerabile in quanto più esposti a rischio infortunistico prevalentemente per inesperienza, immaturità, bassa consapevolezza dei rischi e scarsa o inadeguata formazione in materia SSL⁸. Anche il quadro strategico della UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro 2014-2020, partendo dall'affermazione che “la sensibilizzazione verso il tema della SSL comincia a scuola”, invita a tenere maggiormente conto delle questioni relative alla SSL “nei programmi scolastici, in particolare nei corsi di formazione professionale”. *L'International Labour Organization* (ILO), nel recente rapporto *Global Employment Trends for Youth* del 2017, supporta le politiche nazionali per l'inserimento lavorativo dei giovani e invita le scuole ad adattare i curricula alle esigenze del mondo del lavoro sempre più orientate verso l'innovazione tecnologica. Questo significa che la scuola dovrà investire nello sviluppo di compe-

8 <https://osha.europa.eu/en/themes/young-workers>

tenze digitali e tecniche, relative ai campi della scienza, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM) auspicando un rafforzamento delle relazioni tra scuola, formazione e mondo del lavoro affinché i giovani possano accedere a un lavoro stabile e soddisfacente superare le criticità tipiche della fase di transizione scuola-lavoro (ILO, 2017). Come evidenziato dalla *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* (Eurofound) sostenere i giovani nella transizione dalla scuola al mondo del lavoro è ormai un punto centrale nell'agenda politica europea (Eurofound, 2012).

In generale, infatti, i paesi che presentano una maggiore integrazione tra la scuola e il lavoro, attraverso programmi di apprendistato o grazie alla combinazione efficace dell'istruzione con le prime esperienze lavorative da parte dei giovani, si contraddistinguono per un passaggio più rapido e lineare al mondo del lavoro.

A partire dai primi mesi del 2018, l'Inail ha messo a disposizione di tutte le scuole d'Italia, sulla piattaforma del Miur, il corso "Studiare il lavoro", corso di formazione generale in materia di SSL in modalità e-learning⁹. Il corso, della durata di 4 ore, disponibile anche per studenti con disabilità, ha l'obiettivo di rendere i ragazzi consapevoli su ruoli, compiti e responsabilità di tutte le figure coinvolte nel sistema di prevenzione e protezione aziendale ed è valido ai fini del riconoscimento, come credito formativo permanente, della formazione generale per lavoratori (Stabile, 2018). Attualmente è in fase di realizzazione il corso di formazione specifica, classe di rischio basso, anch'esso in modalità e-learning e della durata di 4 ore, dedicato alla trattazione dei rischi specifici.

Alla luce del nuovo protocollo d'intesa Inail-Miur del 16 dicembre 2017, stipulato in occasione degli Stati Generali dell'Alternanza, sono nati anche a livello territoriale numerosi progetti formativi per sensibilizzare docenti e studenti alla cultura della SSL, nell'ottica del superamento delle distanze tra scuola e mondo del lavoro. Le iniziative raccolte nell'ultimo Dossier scuola Inail hanno prestato particolare attenzione ai contenuti, realizzati tenendo conto del target e delle specifiche esigenze, ma anche delle metodologie mirate a favorire la cooperazione, l'intelligenza emotiva, il *problem solving*, l'integrazione tra gli aspetti cognitivi e quelli relazionali (Inail, 2018). Un apporto al tema dell'informazione e della formazione alla SSL in regime di ASL è stato dato dalla Rassegna Inform@zione, concorso nazionale dedicato ai prodotti informativi e formativi sulla SSL di cui l'Inail insieme all'AUSL di Modena e alla Regione Emilia Romagna è promotrice da oltre un ventennio. In particolare, nell'ultima edizione del 2018, uno dei temi del concorso è stato proprio dedicato alla SSL nell'ASL. Nella tabella 1 sono riportati alcuni esempi di prodotti presentati al concorso su tale tema e raccolti nel Catalogo Inform@zione 2018¹⁰.

9 http://www.alternanza.miur.gov.it/la-piattaforma_sicurezza.html

10 <http://www.progetto-informazione.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/188>

<p>PRODOTTI DELLA RASSEGNA CONCORSO INFORM@ZIONE 2018 DEDICATI ALLA SSL NELL'ASL</p>
<p>Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro: il contesto scolastico e l'alternanza scuola-lavoro realizzato dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Catania - cd rom gratuito</p>
<p>Il quaderno, rivolto a formatori, dirigenti scolastici e docenti delle scuole secondarie di secondo grado, rappresenta una innovazione nelle modalità di diffusione della cultura della SSL a partire dai banchi di scuola. L'obiettivo è quello di supportare i docenti-formatori, delle scuole secondarie di II grado, nella progettazione dei percorsi didattici per le classi e gli studenti, offrendo loro spunti di ricerca alternativi, accattivanti e che stimolano il dibattito docenti-alunni. È un percorso formativo guidato contenente aspetti innovativi di comunicazione e formazione, materiali didattici e materiali operativi [leggi, guarda, ascolta, scrivi], con icone grafiche e collegamenti ipertestuali che ne facilitano la navigazione.</p>
<p>Scuola e lavoro realizzato da Elena Cossu - ebook a pagamento</p>
<p>L'ebook è rivolto a studenti, formatori, ASPP, RSPP, consulenti per la sicurezza e mira, nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro, a favorire l'entrata dei ragazzi nell'ambiente lavorativo. Il testo fornisce il supporto per il corso parte generale e specifica secondo l'Accordo Stato Regioni 21/12/2011. I contenuti, pur conservando un rigore metodologico, sono esposti efficacemente con schemi riassuntivi ed esempi tratti da casi concreti. Il materiale è corredato da schede "Lavora tu" per comprovare le competenze acquisite e da prove di verifica che permettono di testare quanto appreso.</p>
<p>Sicurezza 3d agricoltura e Sicurezza 3d allevamento realizzati da Ausl Piacenza, Ebarer, Poliedra Soc Coop – app gratuite</p>
<p>I videogame, disponibili su Pc e Mac ma soprattutto scaricabili su smartphone gratuitamente da App Store e Google Play sono rivolti a studenti, lavoratori, formatori. Il gioco, ricostruisce in modo tridimensionale l'ambiente di un'azienda agricola, all'interno della quale l'utente si muove interagendo con segnaletica ed oggetti, rispondendo a domande di varia tipologia che innescano un meccanismo di premialità e penalità. Il contenuto affronta i temi della normativa in materia di sicurezza sul lavoro previsti dal d.lgs. 81/08 e dai suoi allegati.</p>
<p>Alternativamente..... Lavoratori!!!!!! realizzato da ASUR Marche - Area Vasta 2 Sede Operativa Fabriano - opuscolo gratuito</p>
<p>Il materiale, rivolto a studenti, dirigenti e preposti, dirigenti scolastici degli istituti superiori è disponibile online, con 13 FAQ illustra la normativa di riferimento, gli obblighi e le responsabilità nei percorsi di alternanza scuola-lavoro.</p>
<p>Jim's story realizzato da I.I.S. A. Avogadro di Torino - social network gratuito</p>
<p>Il video, rivolto a studenti, lavoratori e formatori tratta il tema della SSL in modo innovativo simulando un'ordinaria giornata lavorativa di un operaio. Si utilizzano la musica e l'arte per divulgare la cultura della salute e sicurezza negli ambienti di vita, di lavoro e di studio.</p>
<p>In sicurezza... dalla scuola al cantiere realizzato dall'Azienda USL di Bologna - USB gratuita</p>
<p>Il prodotto è rivolto a tecnici della prevenzione, operatori AUSL, ispettori, studenti, formatori, studenti lavoratori e contiene esempi di materiali didattici ed informazioni del percorso formativo "Dalla scuola al cantiere" diretto agli Istituti di istruzione secondaria superiore per tecnici delle costruzioni, ambiente e territorio. Sono presenti filmati di laboratorio teatrale e viene incluso un estratto del progetto formativo e il programma didattico svolto negli ultimi tre anni scolastici.</p>
<p>PratiCARE la sicurezza laboratorio teatrale junior realizzato dall'I.T.S. per Geometri Angelo Secchi Reggio Emilia video a pagamento</p>
<p>Il laboratorio PratiCARE Junior, è rivolto a disabili, studenti, formatori, insegnanti. Si tratta di un progetto complesso ed articolato, fatto di seminari preparatori, guidati da formatori esperti e dalla successiva organizzazione di uno spettacolo teatrale. Gli studenti con il Laboratorio Teatrale sulla sicurezza hanno portato in scena un caso di infortunio mortale sul lavoro durante il montaggio del palcoscenico di una pop star, hanno affrontato e analizzato i rischi di un cantiere, le problematiche organizzative dovute alla gestione delle imprese coinvolte e hanno lavorato su alcune delle cause che determinano gli incidenti, quali la mancanza di attenzione, di tutele e di rispetto delle regole.</p>

Tabella 1. Prodotti informativi e formativi della Rassegna Concorso Inform@zione 2018 dedicati al tema della SSL nell'ASL

La Rassegna, nel corso degli anni, ha realizzato e alimentato una banca dati attraverso la quale è possibile accedere ad altri numerosi progetti dedicati al tema della SSL nel mondo della scuola e del lavoro¹¹.

In ambito di ricerca si segnala, infine, il progetto che l'Inail nell'ambito del Bando di ricerca discrezionale 2016-2018 ha affidato al Dipartimento di scienze politiche e sociali dell'Università Alma Mater Studiorum di Bologna dal titolo *Sicuri si diventa: a scuola di sicurezza nei percorsi di alternanza scuola - lavoro*, tramite il quale si intende sperimentare un modello di co-costruzione di interventi formativi organicamente connessi al percorso scolastico di alternanza scuola-lavoro sul tema della SSL in tre settori a rischio medio-alto: costruzioni, agricoltura, manifatturiero. Il progetto vede la collaborazione di tre Servizi di Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di lavoro delle Aziende Sanitarie Locali operanti in Regioni diverse e in contesti territoriali che hanno avuto esperienze già consolidate di formazione sul tema della SSL nei contesti scolastici, accogliendo nei Piani di Prevenzione e nei Piani Locali Attuativi indicazioni progettuali in tale direzione, anche attraverso accordi specifici con gli Uffici Scolastici Regionali. L'approccio innovativo si concretizza in interventi formativi che attraverso l'uso di metodologie e strumenti idonei possano rendere significative le conoscenze trasmesse, facendo leva sulla sfera d'interesse dei ragazzi al fine di accrescere la consapevolezza e la conoscenza del rischio. Infatti, mediante l'utilizzo di piattaforme e supporti audiovisivi e multimediali e attraverso l'esperienza della *gamification*, gli studenti vengono stimolati ad acquisire abilità per individuare i rischi e risolvere positivamente situazioni problematiche adottando decisioni in modo consapevole e costruttivo.

Considerazioni conclusive e prospettive future

L'ASL consente ai ragazzi di acquisire conoscenze e competenze che non derivano da un unico contesto, ma da due diversi ambiti, istruzione e lavoro, che intersecandosi tra loro forniscono saperi diversi e creano ambienti di apprendimento più stimolanti anche attraverso l'uso della tecnologia, tenendo conto delle aspettative e delle esigenze dei giovani e dei cambiamenti del mondo del lavoro. Oggi, inoltre, i tempi di comunicazione, di gestione delle informazioni, di interazione, ma soprattutto i tempi di elaborazione di nuovi contenuti sono resi più veloci dalle tecnologie digitali e le distinzioni spazio-temporali, che caratterizzano la formazione tradizionale, sono superate e questo consente di raggiungere e coinvolgere un numero elevato di utenti (Pietrafesa, 2018). L'accesso a Internet, a costi sempre più sostenibili, può garantire, in effetti, la consultazione di una vasta gamma di fonti di conoscenza e l'uso delle ICT permette di sviluppare l'intelligenza sociale e collettiva attraverso metodi di apprendimento interattivo e partecipativo. A tutti gli attori dell'ambito educativo, pertanto, è richiesto lo sviluppo di una didattica che consideri i mutati stili cognitivi e di apprendimento e i nuovi vissuti personali e sociali dei discenti e dei docenti e che veicoli l'insegnamento tradizionale *top-down* verso modalità *bottom-up* di auto-apprendimento. Sempre nell'ambito dell'ASL è molto importante garantire la tutela della salute e sicurezza degli allievi, che nell'esperienza di alternanza sono equiparati ai lavoratori, affinché anche i luoghi di apprendimento esterni all'ambito scolastico siano idonei

11 <http://www.progetto-informazione.it/flex/FixedPages/IT/BancaDatiDSP.php/L/IT>

all'espletamento dei singoli percorsi. In tale senso è molto importante promuovere progetti che, con idonei metodi didattici e adeguati canali comunicativi, siano in grado di favorire lo sviluppo di una cultura della salute e della sicurezza nei giovani, non solo in termini di conoscenza della norma, ma anche in termini di acquisizione di consapevolezza e di capacità di agire responsabilmente nei contesti di lavoro.

Riferimenti bibliografici

- Accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni. (Rep. Atti n. 128/CSR). (GU Serie Generale n.193 del 19-08-2016).
- Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Rep. Atti n. 221/CSR). (GU Serie Generale n.8 del 11-01-2012).
- Batini, F. (2013). *Insegnare per competenze. I Quaderni della Ricerca*. Torino: Loescher.
- Bellina, L., Cesco Frare, A., Garzi, S., Marcolina, D. (a cura di) (2013). *Gestione del sistema sicurezza e cultura della prevenzione nella scuola, edizione 2013*. Inail-Miur <https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato-gestione-sistema-sicurezza-prevenzione-scuola.pdf>
- Billeri, L. Bianucci, G. (2016). *Quali sono le ricadute in termini di tutela della salute e sicurezza degli studenti lavoratori?* <https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sul-lavoro-C-1/settori-C-4/istruzione-C-15/salute-sicurezza-nell-alternanza-scuola-lavoro-AR-16346/>
- Cedefop. (2013). *Labour market outcomes of vocational education in Europe, Evidence from the European Union Labour Force Survey. Publications Office of the European Union*. <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5532>.
- COM. (2000). *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente*. Bruxelles. https://archivio.pubblica.istruzione.it/dg_postsecondaria/memorandum.pdf.
- COM. (2010). *Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC2020>.
- De Luca I. (2018). *L'alternanza Scuola Lavoro e il Digitale: una didattica #App-licativa*. In AA.VV. *Il digitale nell'alternanza scuola-lavoro*. *Rivista Bricks*;8; 1.
- Decreto 3 novembre 2017, n. 195. *Regolamento recante la Carta dei diritti e dei doveri degli studenti in alternanza scuola-lavoro e le modalità di applicazione della normativa per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro agli studenti in regime di alternanza scuola-lavoro*. (GU Serie Generale n.297 del 21-12-2017).
- 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*. (GU Serie Generale n.101 del 30-04-2008 - Suppl. Ordinario n. 108).
- Eurofound. (2012). *Young people and NEETs in Europe: First findings*. Publications Office of the European Union. Luxembourg. https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/2011/72/it/1/EF1172IT.pdf
- Galliani L. (2012) *Apprendere con le tecnologie nei contesti formali, non formali e informali*. In Limone P. (Ed). *Media, tecnologie e scuola: per una nuova Cittadinanza Digitale*. Bari: Progedit.
- Gentili, C. (2016). *L'alternanza scuola-lavoro: paradigmi pedagogici e modelli didattici*. *Nuova secondaria*, 10, 16-37.
- Guida operativa per la scuola - *attività di alternanza scuola lavoro* (2015). Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione http://www.istruzione.it/allegati/2015/Guida_Operativa.pdf.
- Inail. (2018). *Dossier scuola Inail*. <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubb-dossier-scuola-2018.html>

- International Labour Office. (2017). *Global Employment Trends for Youth 2017: Paths to a better working future*. International Labour Office. https://www.ilo.org/global/publications/books/global-employment-trends/WCMS_598669/lang-en/index.htm
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Legge 30 dicembre 2018, n. 145. *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021*. (GU n.302 del 31-12-2018 - Suppl. Ordinario n. 62).
- Legge n. 107 del 13 luglio 2015. *Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti*. (GU Serie Generale n.162 del 15-7-2015).
- Marcone, V. M. (2018). *La formatività del work-based learning*. Tesi di dottorato. Università Ca' Foscari Venezia.
- Melchiori, F. M., Melchiori, R. (2018). Alternanza scuola-lavoro: uno studio esplorativo. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 16(2), 353-372.
- Morselli, D., Costa, M. (2014). Il laboratorio di attraversamento dei confini nell'alternanza scuola lavoro. *Ricerca educativa, valutativa e studi sociali sulle politiche e il mondo giovanile*, 6(2), 193-209.
- OECD. (2017). *Getting Skills Right: Good Practice in Adapting to Changing Skill Needs: A Perspective on France, Italy, Spain, South Africa and the United Kingdom*. Paris: OECD Publishing. Available at <http://dx.doi.org/10.1787/9789264277892-en>
- Palareti, F. (2018). Alternanza scuola-lavoro ed innovazione tecnologica – Start-up di liceali premiata a SMAU Milano. In AA.VV. *Il digitale nell'alternanza scuola-lavoro. Rivista Bricks*: 8; 1.
- Pietrafesa, E., Bentivenga, R., Stabile, S., Di Tecco, C., Iavicoli, S. (2018). L'impatto della digital transformation sull'organizzazione del lavoro. *Quaderni della Sicurezza AIFOS 2018*; 3-IX: 22-33.
- Stabile, S., Pietrafesa, E., Bentivenga, R. (2018). I 20 della Rassegna concorso Inform@zione. Storia, evoluzione e sviluppo di metodologie e strumenti per l'informazione e la formazione alla SSL. Azienda USL di Modena, Inail, Regione Emilia Romagna. *Q-Times*, luglio.

