



SERVIZIO SCUOLA E FORMAZIONE

“Attività di assistenza tecnica, formazione, monitoraggio e valutazione a supporto della qualità dei percorsi di alternanza scuola-lavoro finanziati dal Servizio Scuola e Formazione, da svolgersi nell’ambito della struttura denominata “Sportello per la Valutazione”

*Operazione Rif. P.A. 2007-3704 soggetto gestore Feedback snc - approvata con Det. Dir. n.1 del 24/01/2008 dalla Provincia di Bologna e cofinanziata dal Fondo Sociale Europeo
“Investiamo nel vostro futuro”*

STRUMENTI E METODI DI INTEGRAZIONE CURRICOLARE DELLE OPPORTUNITÀ FORMATIVE OFFERTE DAI CONTESTI AZIENDALI NELL’AMBITO DEI PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO

A cura di Mauro Levratti

*Collaboratore dello Sportello per la Valutazione Provincia di Bologna - Feedback snc
e tecnico ricercatore dell’ANSAS – ex IRRE ER*

Settembre 2008

In collaborazione con:

Istituto Istruzione Superiore
"Crescenzi Pacinotti"



e con le aziende:

- CEA Coop. Edile Appennino scrl
- Sangroup-Imelettra Boguard sas
- CESI Coop. Edil Strade Imolese
- Gilli srl Torneria Automatica
- Studio Tecnico Luciano Carrozzo
- Gualandi srl
- Italcostruzioni srl
- Sil.mac. srl
- Ing. Luca Lenzi



INDICE

RINGRAZIAMENTI	pag. 3
1. FINALITÀ ED AZIONI INTRAPRESE	pag. 4
2. LA RILEVAZIONE DELLE OPPORTUNITÀ FORMATIVE OFFERTE DAI CONTESTI AZIENDALI	
2.1 Premessa	pag. 8
2.2 Il valore aggiunto dell'alternanza dal punto di vista delle aziende	pag. 9
2.2.1 Il valore orientativo dell'alternanza	pag. 11
2.2.2 Il valore formativo dell'alternanza	pag. 13
2.2.3 Le "modalità" formative degli stage.....	pag. 15
2.3 Gli strumenti dell'alternanza	pag. 16
2.3.1 Gli strumenti predisposti per i tutor aziendali	
2.3.1.1 La Scheda di presentazione dello studente	pag. 17
2.3.1.2 La Scheda di valutazione dello studente.....	pag. 18
2.3.2 Gli strumenti predisposti per gli studenti	
2.3.2.1 La Scheda per la descrizione dell'azienda	pag. 20
2.3.2.2 La Scheda per la documentazione delle attività svolte	pag. 21
2.3.2.3 La Scheda per la documentazione di un percorso professionale.....	pag. 23
2.3.2.4 Le condizioni operative necessarie alla compilazione delle schede da parte degli studenti	pag. 24
2.4 Il profilo di una azienda formativa	pag. 25
3. STRUMENTI E METODI DI INTEGRAZIONE CURRICOLARE DELLE OPPORTUNITÀ FORMATIVE OFFERTE DAI CONTESTI AZIENDALI	
3.1 Premessa	pag. 27
3.2 Le attività curriculari di messa a punto e condivisione degli strumenti dell'alternanza	pag. 28
3.2.1 La Scheda di presentazione degli studenti	pag. 28
3.2.2 La Scheda di valutazione degli studenti	pag. 31
3.2.3 Le Schede di documentazione delle attività svolte dagli studenti nel corso degli stage	pag. 33
3.2.3.1 La Scheda per la descrizione dell'azienda	pag. 35
3.2.3.2 La Scheda per la documentazione delle attività svolte	pag. 37
3.2.3.3 La Scheda per la documentazione di un percorso professionale	pag. 38
3.2.3.4 La verifica in itinere dell'andamento delle attività di documentazione	pag. 40
3.3 Le attività curriculari di rielaborazione didattica e di valutazione che si avvalgono del materiale di documentazione elaborato dagli studenti nel corso degli stage	pag. 42
3.3.1 La valutazione di ciascun elaborato prodotto dagli studenti.....	pag. 42
3.3.2 L'utilizzo didattico dell'insieme degli elaborati e la valutazione degli apprendimenti in esito a tale utilizzo	pag. 43
3.3.2.1 L'utilizzo didattico delle Schede per la descrizione dell'azienda	pag. 45
3.3.2.2 L'utilizzo didattico delle Schede per la documentazione delle attività svolte .	pag. 49
3.3.2.3 L'utilizzo didattico delle Schede per la documentazione di un percorso professionale	pag. 50
3.4 Il profilo di una offerta formativa integrabile con i contesti aziendali..	pag. 54
4. IL CONTINUUM DELLE AZIONI DI INTEGRAZIONE CURRICOLARE	pag. 56

Allegato A - Le opportunità formative rilevate attraverso il confronto con i tutor aziendali e l'osservazione di quattro contesti aziendali nel settore meccanico

Allegato B - Le opportunità formative rilevate attraverso il confronto con i tutor aziendali e l'osservazione di quattro contesti aziendali nel settore delle costruzioni

Allegato C - Il percorso di elaborazione della scheda di presentazione degli studenti svolto presso l'ITIS O. Belluzzi

Allegato D - Il percorso di elaborazione della scheda di presentazione degli studenti svolto presso l'ITG C. Pacinotti

Allegato E - Il *pacchetto* degli strumenti e delle indicazioni utilizzabili dai tutor aziendali

RINGRAZIAMENTI

Per l'interesse costante e gli orientamenti proposti in più occasioni di confronto, si ringraziano il dott. Paolo Rebaudengo, Assessore Istruzione, Formazione, Lavoro, Politiche per la sicurezza sul lavoro della Provincia di Bologna, la dott.sa Anna Del Mugnaio e il dott. Claudio Magagnoli, che si sono succeduti alla dirigenza del Servizio Scuola e Formazione, la dott.sa Tiziana Di Celmo, Responsabile U.O. Programmazione Attività Formative del Servizio Scuola e Formazione.

Per il fattivo supporto all'impostazione metodologica dell'attività svolta, si ringraziano tutti i componenti del Gruppo interistituzionale "Scuola-territorio-mondo del lavoro", ed in particolare le dott.se Cinzia Buscherini e Isabella Filippi (Ufficio Scolastico Regionale E.R.), il dott. Stefano Lenzi (Unioncamere Regionale E.R.), la dott.sa Daniela Zaccolo (Ufficio Scolastico Provinciale Bologna), la dott.sa Patrizia Iacopini (Camera Commercio Bologna), il prof. Michele La Rosa (C.I.Do.S.Pe.L. Università di Bologna), la dott.sa Antonella Magnabosco (Nuovo Circondario Imolese), il dott. Antonio Barresi (Settore Sviluppo Economico – Servizio Industria Artigianato e Commercio Provincia di Bologna), le dott.se Antonella Migliorini e Barbara Giullari (Servizio Scuola e Formazione Provincia di Bologna), il prof. Ettore Piazza (esperto).

Per i contributi di merito e la collaborazione operativa, si ringraziano i componenti dello staff di Feedback snc, la dott.sa Francesca Baroni, che ha assicurato la direzione del progetto, le dott.se Sara Elisabetta Masi, Sandra Zaramella ed in particolare la dott.sa Anna Cortelli con cui è stata condivisa sia la conduzione degli incontri con i rappresentanti delle realtà aziendali visitate ed i docenti delle istituzioni scolastiche coinvolte, sia la successiva elaborazione dei report di documentazione.

Un sentito ringraziamento per il contributo offerto nel coinvolgimento delle realtà aziendali e nella gestione degli incontri, va al dott. Mario Gaiani e alla dott.sa Francesca Deleo, (rispettivamente Direttore e Responsabile dell'Area orientamento e scuola di IIPLE), al dott. Roberto Manaresi (Resp. CNA Competenza Lavoro) e alla dott.sa Simona Rubini (Resp. Area Formazione per lo sviluppo della Piccola Impresa di ECIPAR).

Per la cortesia, la disponibilità ed i preziosi contributi offerti nel corso delle visite ai contesti aziendali, si ringraziano tutti i titolari delle imprese ed i tutor aziendali incontrati, ed in particolare Massimo Trabucchi (CEA Coop. Edile Appennino scrI), Pietro Ravagli ed Ezio Forni (CESI Coop. Edil Strade Imolese), Patrizia Monti (Italcostruzioni srl), Luca Lenzi e Luciano Carrozzo, degli omonimi studi professionali, Stefano Gilli (Gilli srl Torneria Automatica), Daniele Gualandi (Gualandi srl), Andrea Brunetti (Sangroup-Imelettra Boguard sas), Orlando Masini (Sil.mac. srl).

Per l'adesione ed il sostegno offerto alle attività laboratoriali, si ringraziano il prof. Fabio Gambetti, dirigente dell'ITI O. Belluzzi, ed il prof. Giuseppe Galluzzo, dirigente dell'ITG C. Pacinotti. Si ringraziano altresì per la collaborazione ed i contributi offerti nelle attività di confronto che hanno avuto luogo sia in presenza, sia a distanza, i docenti dell'ITIS O. Belluzzi Fabio Aringes, Rita Giorgi, Salvatore Marcelli, Maurizio Maruffi, Maria Grazia Piccinini, Cosimo Verardo, Luciano Vignodelli, ed i docenti dell'ITG C. Pacinotti, Raffaele Camangi, Giovanna Grimaldi, Emilia Mazzacuva, Paola Volpelli, Patrizia Zannoni.

Per il patrocinio accordato al progetto, si ringraziano infine C.I.Do.S.Pe.L. dell'Università di Bologna e l'Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica (ex -IRRE Emilia Romagna - Gestione Commissariale).

1. FINALITÀ ED AZIONI INTRAPRESE

Le azioni di cui si rende conto nel presente report costituiscono una articolazione del piano di monitoraggio dei percorsi di Alternanza scuola lavoro promossi dalla Provincia di Bologna nel corso dell'A.S. 2007/08.¹

Gli esiti di tale monitoraggio hanno confermato il quadro di indicazioni che ha preso forma con il monitoraggio realizzato nel corso dell'A.S. 2005/06² e che le rilevazioni effettuate nei due successivi anni scolastici hanno sostanzialmente consolidato. E' stato rilevato come circa nove studenti su dieci apprezzino sia la proposta, sia gli esiti delle esperienze di alternanza, ed attribuiscono all'Alternanza un forte valore relazionale ed orientativo. La dimensione del raccordo fra gli stage ed i percorsi scolastici, dell'apprendimento e della valutazione delle conoscenze ed abilità sviluppate nel corso degli stage, rappresenta invece – nella percezione di circa cinque studenti su dieci - un bicchiere *mezzo pieno*: è questo il terreno su cui ci si è collocati con la presente azione al fine di rafforzare l'integrazione fra le dimensioni relazionali, orientative e formative che caratterizzano le esperienze di alternanza.

Nella messa a fuoco delle proposte metodologiche e degli strumenti di integrazione curricolare si è cercato di valorizzare ed individuare possibili modalità di sviluppo dei contributi e delle soluzioni che coordinatori e docenti delle scuole e degli enti di formazione hanno già sperimentato nel corso delle esperienze di alternanza realizzate e documentate in misura significativa dalle stesse azioni di monitoraggio prima richiamate.

L'obiettivo di fondo – elaborare strumenti e metodi di integrazione curricolare delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali – è stato declinato in due distinte azioni.

La prima è stata diretta alla *rilevazione e documentazione* delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali.

La seconda alla *individuazione di possibili modalità di integrazione* nel curricolo di tali opportunità.

Fra le due azioni si è stabilita una forte interconnessione, e la distinzione stessa - fra il momento della rilevazione e quello della integrazione curricolare - ha un carattere più operativo che concettuale.

Come si cercherà di chiarire, l'integrazione curricolare delle opportunità formative connesse allo svolgimento degli stage aziendali rappresenta un *continuum*; e può derivare dall'utilizzo di strumenti e dallo svolgimento di azioni specifiche e differenziate – dal punto di vista dei soggetti di volta in volta preposti alla loro realizzazione, dal punto di vista temporale e dell'oggetto di tali azioni – ma coordinate in base ad una logica unitaria.

¹ Il report *Esiti del monitoraggio delle esperienze Alternanza scuola lavoro promosse dalla Provincia di Bologna nell'A.S. 2007/08*, a cura di Mauro Levratti, è consultabile sul sito www.provincia.bologna.it, alla sezione "Aree tematiche – Scuola e formazione".

² Si veda, a cura di Mauro Levratti, Sara Elisabetta Masi, Sandra Zaramella, *Alternanza, ma non solo... Le relazioni tra scuola, territorio, mondo del lavoro nella Provincia di Bologna: gli esiti di un percorso biennale*, Carocci, gennaio 2008.

I contesti aziendali coinvolti nella prima sequenza di azioni sono stati individuati grazie al contributo di IIPLE ed Ecipar ed appartengono rispettivamente al settore delle costruzioni e della meccanica.

Complessivamente sono state visitate – attraverso due successivi incontri – quattro realtà aziendali appartenenti a ciascuna delle due filiere prescelte.³

Alla elaborazione e verifica delle ipotesi metodologiche di integrazione curricolare hanno concorso due gruppi di docenti appartenenti ad altrettanti Consigli di classe del triennio rispettivamente dell'ITG Crescenzi Pacinotti e dell'ITIS Odone Belluzzi di Bologna.

La conduzione degli incontri con i tutor e/o i titolari delle realtà aziendali visitate, così come con i gruppi di docenti delle due istituzioni scolastiche; e, successivamente, la redazione dei report che documentano i contenuti rilevati e la progressiva strutturazione degli strumenti, sono il frutto di una elaborazione condivisa con la dott.sa Anna Cortelli.

Le successive tabb. 1 e 2 esplicitano rispettivamente il quadro d'insieme delle realtà aziendali visitate e la calendarizzazione degli incontri con tutor aziendali e/o imprenditori; la sequenza degli incontri che hanno coinvolto, in plenaria o in gruppi differenziati, i docenti delle due istituzioni scolastiche che hanno aderito all'azione.

Tab. 1 – La calendarizzazione degli incontri con titolari e tutor delle realtà aziendali visitate.

	<i>Periodo</i>	<i>Azienda</i>	<i>Sede</i>	<i>Presenze</i>
Settore delle costruzioni	14.03.08	CESI	Imola	Ezio Forni
	18.03.08	Studio professionale Luca Lenzi	Anzola	Ing. Luca Lenzi
	20.03.08	CEA	Calderara	Massimo Trabucchi
	25.03.08	Studio professionale Luciano Carrozzo	San Giorgio in Piano	Geom. Luciano Carrozzo
	10.04.08	CESI	Imola	Ezio Forni
	15.04.08	CEA	Calderara	Massimo Trabucchi
	02.05.08	Studio professionale Luciano Carrozzo	San Giorgio in Piano	Geom. Luciano Carrozzo
	21.05.08	Collegio dei geometri	Bologna	Geom. Luciano Carrozzo
	09.07.08	Studio professionale Luca Lenzi	Anzola	Ing. Luca Lenzi
	17.07.08	Ital Costruzioni	IIPLE, Bologna	Patrizia Monti
Settore meccanico	04.03.08	SIL.MAC SRL	San Pietro in Casale	Orlando Masini
	10.04.08	Gilli SRL	Casalecchio	Stefano Gilli
	15.04.08	Gualandi SRL	Osteria Grande	Daniele Gualandi
	16.04.08	San Group SRL	Monteveglia	Andrea Brunetti
	30.04.08	Gilli SRL	Casalecchio	Stefano Gilli
	14.05.08	Gualandi SRL	Osteria Grande	Daniele Gualandi
	11.06.08	SIL.MAC SRL	Gaggio Montano	Orlando Masini
	09.07.08	San Group SRL	Monteveglia	Andrea Brunetti

³ Per l'individuazione, la presa di contatto, il coinvolgimento e la realizzazione del primo ciclo di incontri, ci si è avvalsi del contributo della dott.sa Francesca Deleo di IIPLE e della dott.sa Simona Rubini di Ecipar.

Tab. 2– La calendarizzazione degli incontri con i docenti delle istituzioni scolastiche coinvolte.

Periodo	Sede	Presenze
13.03.08	ITIS Odone Belluzzi	Dirigente scolastico Fabio Gambetti
14.03.08	ITG Crescenzi Pacinotti	Dirigente scolastico Giuseppe Galluzzo Vicario prof.ssa Emilia Mazzacuva
14.04.08	ITIS Odone Belluzzi	Maria Grazia Piccinini (diritto) - Rita Giorgi (italiano) - Salvatore Marcelli (meccanica) - Cosimo Verardo (Lab. Sistemi meccanica) - Luciano Vignodelli (Lab. Tec. Meccanica) - Maurizio Maruffi (Meccanica)
23.04.08	ITG Crescenzi Pacinotti	Giovanna Grimaldi (diritto) – Patrizia Zannoni (Costruzioni) - Raffaele Camangi (economia, estimo) - Emilia Mazzacuva (Italiano) - Paola Volpelli (economia, estimo)
12.05.08	ITIS Odone Belluzzi	Salvatore Marcelli (meccanica) - Cosimo Verardo (Lab. Sistemi meccanica) - Luciano Vignodelli (Lab. Tec. Meccanica) - Maurizio Maruffi (Meccanica) - Fabio Aringes (Tecnologia meccanica)
13.05.08	ITIS Belluzzi	Maria Grazia Piccinini (diritto) - Rita Giorgi (italiano)
15.05.09	ITG Crescenzi Pacinotti	Patrizia Zannoni (Costruzioni) - Raffaele Camangi (economia, estimo) - Paola Volpelli (economia, estimo)
15.05.09	ITG Crescenzi Pacinotti	Giovanna Grimaldi (diritto) – Emilia Mazzacuva (Italiano)
26.05.08	ITIS Odone Belluzzi	Salvatore Marcelli (meccanica) - Cosimo Verardo (Lab. Sistemi meccanica) - Luciano Vignodelli (Lab. Tec. Meccanica) - Maurizio Maruffi (Meccanica) - Fabio Aringes (Tecnologia meccanica)
10.06.08	ITIS Odone Belluzzi	Rita Giorgi (italiano) - Emilia Mazzacuva (Italiano)
16.06.08	ITG Crescenzi Pacinotti	Patrizia Zannoni (Costruzioni) - Raffaele Camangi (economia, estimo) - Paola Volpelli (economia, estimo)
17.06.08	ITG Crescenzi Pacinotti	Giovanna Grimaldi (diritto) – Emilia Mazzacuva (Italiano)
09.09.08	Servizio Scuola Formazione della Provincia di Bologna	Maria Grazia Piccinini (diritto) - Rita Giorgi (italiano) - Salvatore Marcelli (meccanica) - Cosimo Verardo (Lab. Sistemi meccanica) - Luciano Vignodelli (Lab. Tec. Meccanica) - Maurizio Maruffi (Meccanica) - Fabio Aringes (Tecnologia meccanica) - Giovanna Grimaldi (diritto) – Patrizia Zannoni (Costruzioni) - Raffaele Camangi (economia, estimo) - Emilia Mazzacuva (Italiano) - Paola Volpelli (economia, estimo)

Nei successivi **capitoli 2.** e **3.** si propone una rielaborazione sistematica delle indicazioni e delle proposte metodologiche emerse e/o verificate attraverso i momenti di confronto che hanno avuto luogo rispettivamente con titolari e/o tutor aziendali e con i docenti.

Il **capitolo 4.** sintetizza la sequenza di azioni e l'interconnessione fra gli strumenti e le azioni che riteniamo possano consentire a docenti, studenti e tutor aziendali - ciascuno nel proprio autonomo ambito di funzioni e responsabilità - di accrescere il livello di integrazione curricolare delle opportunità formative offerte dagli stage in azienda.

Per un esame più analitico e diretto dei contenuti elaborati attraverso gli incontri nelle aziende si rinvia agli **Allegati A** e **B**, che documentano rispettivamente il percorso svolto nelle aziende del settore meccanico e delle costruzioni.

La documentazione dei contenuti elaborati con il contributo diretto dei docenti è raccolta nell'**Allegato C** per quanto concerne l'attività svolta con i docenti dell'ITIS O. Belluzzi e nell'**Allegato D** per quanto concerne gli incontri con i docenti dell'ITG C. Pacinotti.

L'**Allegato E** propone infine un esempio di presentazione - da parte di scuole ed enti di formazione ad aziende e tutor aziendali - del *pacchetto* di strumenti utilizzabili dai tutor

aziendali e dagli studenti, e delle indicazioni di cui i tutor aziendali possono avvalersi al fine di una gestione degli stage il più possibile integrabile con il percorso curricolare di ciascun studente.

I materiali e le indicazioni elaborate non hanno ovviamente un valore esaustivo né crediamo rappresentino un prodotto finito, quanto piuttosto l'esemplificazione di una *linea di lavoro* e di *ricerca* che potrà dare risultati significativi ed utilmente documentabili, quanto più sarà assunta e sviluppata autonomamente dai docenti, e sperimentata nella realizzazione di concrete esperienze di alternanza.

2. LA RILEVAZIONE DELLE OPPORTUNITÀ FORMATIVE OFFERTE DAI CONTESTI AZIENDALI

2.1 Premessa

Le visite aziendali, l'incontro ed il confronto con titolari e tutor aziendali, sono stati orientati alla rilevazione delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali, assumendo a riferimento, come si detto, i settori della meccanica e delle costruzioni.

Tale obiettivo generale è disaggregabile in obiettivi specifici che è opportuno esplicitare in premessa.

E' evidente come le opportunità formative direttamente connesse alla peculiarità di una determinata filiera produttiva non siano generalizzabili. Tuttavia la rilevazione di tali opportunità acquista rilevanza non tanto e solo in rapporto allo specifico contenuto formativo individuato, quanto in rapporto alla progressiva elaborazione e strutturazione degli *strumenti e delle modalità di documentazione delle opportunità formative rilevate*.

Gli strumenti elaborati – ed utilizzati in simulazione nell'ambito delle due filiere prescelte – riteniamo siano proponibili alla generalità delle filiere produttive.

Mentre quindi negli **Allegati A e B** è possibile prendere visione di alcuni contenuti formativi – esemplificativi di conoscenze ed abilità che possono essere apprese attraverso stage in aziende del settore meccanico e delle costruzioni – nelle pagine seguenti si proporrà una *descrizione degli strumenti e delle modalità tramite le quali gli studenti possono progressivamente documentare i compiti loro assegnati*: le attività svolte e le conoscenze ed abilità apprese e/o implicate nello svolgimento di tali attività.

Il confronto che ha avuto luogo con titolari e tutor aziendali – oltre che funzionale alla rilevazione delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali di riferimento ed alla elaborazione e verifica degli strumenti di documentazione - ha consentito di raggiungere due ulteriori risultati.

Il primo riguarda la verifica della congruenza e della sostenibilità della *Scheda di presentazione degli studenti ai tutor aziendali* – in cui si forniscono indicazioni in ordine alle conoscenze ed abilità che la scuola ritiene siano state apprese dagli studenti al momento del loro ingresso in azienda; e della *Scheda di valutazione da parte dei tutor delle performance degli studenti* nel corso degli stage, e di *documentazione delle tipologie di attività* affidate agli studenti.

Il secondo risultato attiene alle *ragioni* stesse dell'alternanza, dal punto di vista delle aziende. Di fatto l'*incipit* di ogni incontro con i titolari delle aziende e/o i tutor è stato centrato sulle difficoltà ed esigenze che le aziende avvertono accogliendo gli studenti in stage. E quindi sulla esplicitazione delle ragioni e sulla individuazione delle condizioni che possono rendere

l'alternanza una esperienza vantaggiosa⁴, o per lo meno sostenibile, per le aziende ed, al tempo stesso, significativa per gli studenti.

Nella successiva esposizione si prenderà le mosse innanzitutto da questi aspetti, cercando di esplicitare i vantaggi che le aziende possono trarre dall'alternanza e le condizioni che possono favorire la realizzazione di tali vantaggi. Si procederà quindi alla presentazione degli strumenti tramite i quali gli studenti possono documentare le attività svolte nel corso degli stage, e di quelli tramite i quali i tutor aziendali possono essere informati delle conoscenze che gli studenti posseggono al momento del loro inserimento in azienda, valutare le performance degli studenti e documentare le tipologie di attività proposte. Si cercherà infine – attraverso la ricapitolazione delle modalità di conduzione degli stage e dei fattori di efficacia condivisi nel confronto con titolari e tutor aziendali - di esplicitare in che senso e a quali condizioni una impresa possa considerarsi *formativa*.

2.2 Il valore aggiunto dell'alternanza dal punto di vista delle aziende

Una prima riflessione attorno agli elementi costitutivi del valore che l'alternanza potrebbe rappresentare per le imprese, è stata svolta a conclusione delle azioni di monitoraggio promosse dalla Provincia di Bologna nel corso degli anni scolastici 2005/06 e 2006/07.⁵ Si è rilevato, in quell'occasione, come per un'azienda sia "certamente utile sapere cosa sa fare uno studente, ma ancor più utile mettere un ragazzo nelle condizioni di poter svolgere un compito, e poter osservare il modo in cui un ragazzo apprende ... Poter osservare come un ragazzo apprende implica e presuppone che un ragazzo sia messo nelle condizioni di poter svolgere un compito e di potere *capire la logicità delle cose che si hanno davanti*".

Probabilmente non tutte le imprese, ma sicuramente la gran parte, associano all'alternanza una funzione di *precolloquio*, nella prospettiva di una futura assunzione dello studente accolto in stage. Tuttavia tale funzione non si risolve, soprattutto o unicamente, in una opportunità *selettiva*, ma soprattutto *formativa*.

In altri termini attraverso l'alternanza le imprese non si propongono di *selezionare* una "risorsa professionale" in base a conoscenze ed abilità *già* possedute. La selezione si ricollega piuttosto a conoscenze ed abilità *in fieri*, sviluppabili attraverso un intervento formativo, alla cui realizzazione l'impresa si rende disponibile a concorrere.

Ciò implica, per l'impresa, non una osservazione distaccata e passiva, ma la mobilitazione delle energie necessarie ad innescare *un processo di apprendimento osservabile*, nella prospettiva di

⁴ Come insegna Adam Smith - nella sua *Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni* - "Non è certo dalla benevolenza del macellaio, del birraio o del fornaio che noi ci aspettiamo il nostro pranzo, ma dal fatto che essi hanno cura del proprio interesse".

⁵ Si veda, a cura di Mauro Levratti, Sara Elisabetta Masi, Sandra Zaramella, *Alternanza, ma non solo... Le relazioni tra scuola, territorio, mondo del lavoro nella Provincia di Bologna: gli esiti di un percorso biennale*, Carocci, gennaio 2008, pagg. 150 – 152.

un inserimento in azienda che mantiene necessariamente un carattere di *eventualità*, sia per l'azienda, sia, evidentemente, per lo studente.

Più che rappresentare una *occasione di scelta* "qui ed ora", l'alternanza si configura quindi come un *processo* intenzionale, volto allo sviluppo di azioni formative di differenziata natura. L'inserimento occupazionale in azienda si configura come un *possibile* esito di tale processo: sta qui lo *spazio* ed il *senso* di una convergenza fra azienda e scuola.

Dagli incontri e confronti che hanno avuto luogo nelle otto realtà aziendali del settore delle costruzioni e della meccanica, trova conferma innanzitutto il fatto che l'alternanza *debba* rappresentare, per le aziende, un valore aggiunto.

- *Oltre che a fare della beneficenza, a cosa serve l'alternanza ad una azienda?*
- *Le aziende hanno bisogno di gente che sappia fare, non di carte che girano.*
- *Per una azienda accogliere un ragazzo rappresenta un costo, non tanto per la mensa, ma perché il dipendente che affianca il ragazzo costa 30 euro l'ora.*
- *Qui il ragazzo viene a fare un giro in giostra, poi magari ne parla col il suo prof., ma poi chi può dire cosa andrà a fare?*⁶

Al di là della nettezza dei toni utilizzati in alcuni casi, che sottintendono per lo più criticità irrisolte ed esigenze condivisibili, dall'insieme degli incontri emerge il fatto le imprese associano all'alternanza un possibile tornaconto, una *aspettativa* – a breve o medio termine - di inserimento lavorativo degli studenti coinvolti negli stage.

In alcuni casi tale aspettativa è esplicitata marginalmente, per così dire *sottintesa*, in altri è espressa in termini di urgenza, in altri ancora dichiarata nei termini di un risultato acquisito.

- *Il limite maggiore allo sviluppo delle nostre aziende è la mancanza di personale specializzato in grado di condurre gli impianti. Il problema non è acquistare le macchine, ma trovare chi le conduce.*⁷
- *Noi, nei confronti dei ragazzi, promuoviamo l'attività di cantiere. Abbiamo l'esigenza di formare dei giovani che siano in grado di svolgere la funzione di Capocantiere.*⁸
- *C'è il rischio che aziende importanti siano costrette ad andare via, perchè non riescono a trovare periti in grado di piazzare le macchine, controllare i pezzi, insegnare a lavorare e sovrintendere all'attività di 150 manovali. Sono i periti meccanici che fanno l'azienda, non gli ingegneri che progettano ma non si rapportano con la produzione. Perdiamo aziende che possono dare da lavorare a 200 persone perchè ci mancano 10 periti meccanici esperti.*⁹
- *L'azienda...lavora da anni con le scuole... e in questo modo non ha problemi di mancanza di personale. I ragazzi cominciano a frequentare l'azienda dal secondo o dal terzo anno, basta che abbiano compiuto 16 anni. A seconda dell'organizzazione della scuola vengono accolti uno o due giorni alla settimana o per una o due settimane consecutive. Complessivamente accogliamo una decina di studenti all'anno e di questi la metà, dopo il Diploma, viene assunta. In questo modo anche l'impatto dovuto all'inserimento nell'attività lavorativa è ridotto al minimo, perchè i ragazzi conoscono già l'ambiente di lavoro. Consuetudine dell'azienda è quella di assumere i ragazzi ritenuti idonei, anche se in quel momento non ne ha bisogno. Gli stessi ragazzi che fanno gli stage durante l'anno, d'estate, vengono assunti, come apprendisti, per 2 mesi, durante le vacanze estive. Capita spesso che qualcuno porti un amico e anche un amico dell'amico... è un sistema che funziona benissimo. D'estate spesso i ragazzi sono mandati anche un pò in giro con dei Senior, e così possono avere una visione ampia di quello che fa l'azienda.*¹⁰

⁶ Allegato A, pag. 21.

⁷ Ivi, pag. 5.

⁸ Allegato B, pag. 5.

⁹ Allegato A, pag. 22.

¹⁰ Ivi, pag. 13.

Oltre che confermare l'esistenza di un risultato atteso *occupazionale*, il confronto che ha avuto luogo nel corso degli incontri in azienda con titolari e tutor, ha consentito di evidenziare come l'alternanza possa facilitare il futuro inserimento in azienda da due punti di vista - orientativo e formativo – concorrenti ed entrambi rilevanti.

2.2.1 Il valore *orientativo* dell'alternanza

Le difficoltà che le aziende incontrano nell'inserimento occupazionale dei giovani diplomati – con intensità ovviamente differenziata, ma convergendo nella condivisione della tipologia di difficoltà riscontrata - derivano in parte dallo scarto esistente fra le rappresentazioni che i giovani posseggono dei contesti lavorativi di riferimento, e la realtà stessa di tali contesti.

– *Difficilmente un perito appena diplomato ha voglia di lavorare su una macchina utensile, non perché sia pagato di meno o faccia un lavoro meno gratificante, ma per le rappresentazioni che possiede. La maggior parte dei 30, 40 periti che si diplomano ogni anno vengono catturati dalle grosse aziende. Preferiscono la Ducati perché gli danno la maglietta rossa, pensano di potersi inventare un motore, oppure di avere l'opportunità di andare a fare i montatori in paesi esotici o negli USA. Poi si rendono conto che in realtà vengono offerte scarse opportunità di apprendere e se ne vanno via. I risultati, gli sbocchi a cui fanno riferimento sono forse realizzabili dopo dieci anni di lavoro in azienda, costruendo le basi, passando dalla meccanica tradizionale a quella elettronica. In relazione a tali orientamenti, fra studenti degli istituti professionali e tecnici non c'è una grande differenza.*¹¹

– *Un ragazzo è stato in azienda 15 giorni, poi se ne è andato perché voleva fare il capo officina. In azienda abbiamo 8 periti su 16 - tutti di vecchia data – che lavorano alle macchine utensili, non si vergognano e non si sentono a disagio. A quel ragazzo c'è qualcuno che "glie l'ha spiegata male".*¹²

– *Sembra che si sia perso il valore dell'istruzione tecnica. La corsa verso i licei è devastante. Gli studenti sono proiettati verso la laurea. Pensano che se non ci si laurea, si va a fare l'operaio – invece non è così. Figure come quella del capo officina, del capo cantiere non ci sono quasi più. Mancano figure intermedie, con conoscenze, educazione, proprietà di linguaggio. Accade così che un laureato guadagni meno di un operatore su una macchina a controllo numerico.*¹³

– *Sono stato tempo fa in Francia, in Savoia, dove è concentrato il 95% delle imprese di torneria automatizzata da barra, imprese che hanno un rapporto molto stretto con le scuole del territorio – di cui ho avuto modo di esaminare i programmi.*

*Ho visto bambini delle elementari in visita alla fiera, può sembrare allucinante, ma serve invece a creare una cultura. Un giretto, alcune ore in una esposizione anche così specialistica servono a creare un orientamento che può raggiungere e influenzare le famiglie, che anche attraverso i ragazzi possono conoscere le strade, gli indirizzi possibili. Occorre favorire la possibilità di una cultura che prende forma pian piano... I giudizi e i consigli della terza media risultano in gran parte astratti ed estemporanei, non tengono conto, non si ricollegano a percorsi lunghi, lenti, fondati sulla conoscenza di riferimenti reali.*¹⁴

Attraverso il confronto con alcuni titolari di aziende - che in alcuni casi è risultato, sugli aspetti richiamati, particolarmente stringente - si è convenuto sul fatto che "sono mutati o si sono indeboliti i riferimenti familiari, sociali, scolastici un tempo operanti... società e media propongono altri modelli, rappresentazioni, orientamenti..." ed è quindi utile "verificare la sostenibilità economica e l'efficacia di esperienze di alternanza che si configurino come percorsi di avvicinamento a specifiche opportunità occupazionali".

¹¹ Ivi, pag. 5.

¹² Ivi, pag. 22.

¹³ Ivi, pag. 38.

¹⁴ Ivi, pag. 5.

Tale esigenza, se risulta particolarmente acuta in alcune aziende del settore meccanico, in realtà è riscontrabile in modo più diffuso, e si esprime nella ricerca di ruoli, funzioni, competenze specifiche, la cui mancanza, o scarsità, più che da un difetto di offerta formativa, sembra derivare in ultima analisi dalla scarsa disponibilità all'inserimento in un determinato contesto lavorativo.

A fronte delle difficoltà riscontrate *"ciò che interessa è capire come possa essere costruita una motivazione / una prospettiva di inserimento occupazionale in aziende del settore"*.

Non si tratta di fare conoscere genericamente il mondo del lavoro, o di addestrare, ma di *"introdurre ad uno specifico mondo del lavoro e alla sua logica di funzionamento, di far saggiare le caratteristiche di uno specifico contesto lavorativo. Non c'è scuola o insegnante che possa sostituirsi in una simile azione di orientamento"*.¹⁵

Si conviene altresì che l'intervento, per risultare efficace, debba essere *precoce*.

Esplicitare opportunità occupazionali e condizioni lavorative all'interno della flessibilità che connota i processi di formazione, favorire la maturazione di un maggior grado di consapevolezza in relazione ai percorsi di inserimento occupazionale e ai processi lavorativi che caratterizzano le aziende di settori differenziati, significa evitare, per quanto possibile, che l'ipotesi di un inserimento lavorativo derivi dal *"non avere trovato niente di meglio"* – in rapporto ad aspettative e/o rappresentazioni *prima* scarsamente verificate, e di cui *dopo* si è sperimentato il carattere illusorio.

L'inserimento in azienda dovrebbe configurarsi piuttosto come una *scelta* fondata sul riscontro di una possibilità occupazionale e sulla progressiva conoscenza / condivisione di ruoli e contesti.

E' quindi ipotizzabile che le esperienze di alternanza scuola-lavoro possano risultare tanto più efficaci e concorrere alla soluzione delle criticità evidenziate, quanto più si riesca a valorizzare le opportunità formative connesse al *sistema* azienda inteso:

- sia come processo produttivo, *"insieme di macchine"* e di competenze tecniche;
- sia come rete di funzioni e responsabilità di cui proporre itinerari di esplorazione, *"corpo vivo"* che ha una propria storia, vissuti esistenziali e professionali di cui cogliere la significatività.

Rilevare e strutturare informazioni relative al profilo dell'azienda, all'organigramma, alle biografie professionali di chi accoglie e affianca gli studenti, può concorrere ad esplicitare *cosa significhi lavorare in una certa azienda*, e a costruire una motivazione che difficilmente può derivare - *direttamente ed unicamente* – dal proporre ad un ragazzo attività di osservazione o realizzazione di specifiche attività produttive.

Il tema della *scelta* – prima richiamato - è stato esplicitato in modo netto nel corso di un incontro in riferimento alle attività che scuole ed enti potrebbero svolgere nella fase di predisposizione dei percorsi di alternanza.

¹⁵ Ivi, pag. 22.

– Sarebbe utile che le scuole presentassero e proponessero ai ragazzi diverse opzioni, possibilità di inserimento in contesti aziendali differenziati in rapporto a caratteristiche e ruoli, in modo che gli studenti potessero scegliere l'ambiente aziendale che più gli interessa.¹⁶

Occorre tuttavia essere consapevoli dei limiti che possono caratterizzare una scelta siffatta.

– Che uno studente sia più incline al "metodo", piuttosto che all'"operatività", è possibile scoprirlo "strada facendo" – da parte sia dell'azienda, sia dello studente stesso - piuttosto che "a priori".¹⁷

2.2.2 Il valore *formativo* dell'alternanza

Le indicazioni fornite da titolari e tutor aziendali evidenziano – oltre al valore orientativo dell'alternanza - rilevanti opportunità formative connesse alla realizzazione di stage in raccordo con lo sviluppo dei percorsi curricolari.

Il tema della valenza formativa dell'alternanza è stato trattato da molteplici punti di vista, evidenziando di volta in volta la ricerca delle condizioni progettuali ed organizzative che possono valorizzare le potenzialità addestrative degli stage; oppure l'esigenza di un maggior raccordo fra scuola e realtà produttive e/o di una maggior chiarezza in relazione alle finalità formative che la scuola persegue.

□ In relazione al primo aspetto è stato rilevato che:

– *a partire dagli attori in gioco (assessorato, studente, scuola e azienda), occorre chiarire gli obiettivi. Vi possono essere obiettivi politici, professionali, culturali, ecc. Le strade, i percorsi sono evidentemente diversi in rapporto agli obiettivi prescelti.*

Se l'obiettivo che vogliamo ottenere è "formare in maniera concreta", dare ai ragazzi qualcosa che il mondo della scuola non può dare - la comprensione della gerarchia organizzativa, la conoscenza delle caratteristiche delle macchine più innovative, e in parte la possibilità di un loro utilizzo – allora servono forme di tutorato continuative nel tempo.¹⁸

Ciò di cui si avverte l'esigenza – non in assoluto, ma soprattutto in alcuni contesti aziendali - non è tanto un monte ore più elevato degli stage, bensì una diversa distribuzione temporale di tale monte ore.

Stage che durano 15 giorni, oppure quattro settimane continuative, non servono a niente. Perdiamo del tempo tutti quanti. I ragazzi hanno aspettative normalmente alte, pensano di poter metter mano alle macchine utensili, di poter intervenire e collaborare a breve, in un mese. Il che non è possibile ... (inoltre) 3 o 4 settimane continuative di stage costringono spesso le imprese a far fare ai ragazzi solo "lavori stupidi", di carico e scarico.

... In una prima fase, i ragazzi dovrebbero avere l'opportunità di stare in azienda una volta la settimana, prendere visione dei processi, inizialmente da lontano, attraverso percorsi graduali di avvicinamento.

Per l'azienda sarebbe più possibile ritagliare - di settimana in settimana - segmenti di attività proponibili ai ragazzi, inserirli in nicchie di produzione e dedicar loro quattro ore di affiancamento.

Se per un certo periodo di tempo i ragazzi avessero l'opportunità di stare un giorno, una mattina in azienda e gli altri giorni a scuola, si potrebbero creare inoltre le condizioni di uno scambio: portare a scuola quello che i ragazzi fanno in azienda e viceversa.

Ad esempio: si suppone che un ragazzo sappia leggere un disegno... se in azienda sto costruendo questo oggetto, il mattino dopo a scuola il ragazzo potrebbe impegnarsi nel disegnarlo; determinate problematiche che sorgono in officina, potrebbero essere riprese ed affrontate a scuola, approfondendo

¹⁶ Ivi, pag. 38.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ivi, pag. 4.

*gli aspetti teorici necessari; gli studenti potrebbero presentare in classe le caratteristiche delle macchine, gli insegnanti potrebbero orientarli nell'osservazione e comprensione delle loro funzionalità.*¹⁹

Il modello organizzativo degli stage sopra suggerito propone una presenza in azienda "ad intensità crescente" e la realizzazione di una più stretta, concreta alternanza fra la formazione in aula e in stage. Tale modello riflette da un lato le caratteristiche di particolari processi produttivi, dall'altro tiene conto della sostenibilità e praticabilità, per l'azienda, di una azione di affiancamento efficace.

In altre occasioni di confronto si è verificato invece consenso per una organizzazione degli stage in cui il monte ore sia concentrato in un unico periodo.

Non esiste probabilmente un modello organizzativo in assoluto efficace, bensì si pone l'esigenza di utilizzare nel miglior modo possibile il monte ore a disposizione in rapporto alle caratteristiche dei contesti aziendali e alle possibilità di affiancamento di cui l'azienda dispone.

In modo ricorrente è stata viceversa avvertita l'utilità di fare dell'alternanza un *segmento* di un percorso di addestramento più articolato e lungo, utilizzando i periodi estivi per un coinvolgimento degli studenti attraverso rapporti di apprendistato.

Altrettanto ricorrente l'esigenza di stabilizzare il più possibile il rapporto fra scuole ed aziende, mantenendo e sviluppando rapporti continuativi nel tempo, condizione necessaria, se non sufficiente, per una progressiva qualificazione degli stage e l'acquisizione di risultati in termini di inserimento occupazionale degli studenti.

L'insieme dei fattori e delle condizioni indicate è ipotizzabile possa concorrere, se non a eliminare, almeno a ridurre i tempi e i costi di addestramento ed inserimento di cui altrimenti le aziende si dovrebbero far carico.

*– I ragazzi neo diplomati si presentano in azienda, negli ultimi anni, con un bagaglio di conoscenze piuttosto inadeguato. Per certi aspetti si presentano come se non fossero mai stati a scuola. Abbiamo da poco assunto due ragazzi, molto disponibili ed affidabili sul piano personale, ma carenti sul piano delle conoscenze tecniche (disegno, auto cad, elettrotecnica), di base (scrivono con difficoltà, facendo vistosi errori di sintassi), così come su quello delle abilità relazionali con i clienti, dell'autonomia, della capacità di porsi degli obiettivi.*²⁰

□ In relazione al tema del rapporto fra aziende e scuola riproponiamo alcune significative sollecitazioni.

– C'è da chiedersi se le scuole tecniche abbiano stabilito in modo chiaro gli obiettivi formativi che si pongono. Puntano a formare operai o progettisti? E' evidente che si tratta di destinazioni molto diverse, e non è irrilevante tracciare con chiarezza l'obiettivo.

Altri interrogativi a cui sarebbe utile trovare risposte sono i seguenti.

Una impresa, se cerca un progettista, deve rivolgersi ad un diplomato o ad un laureato? E un diplomato, ha l'aspettativa di lavorare in officina? Oppure la sua aspettativa è di essere un progettista?

*Occorre chiarire una serie di equivoci. Noi in alcuni casi assumiamo laureati e li inseriamo in officina: se valgono li trasferiamo negli uffici tecnici, altrimenti li lasciamo in officina.*²¹

– La scuola è auto referenziale, sono gli insegnanti che dovrebbero venire in azienda.

*L'alternanza può rappresentare un modo per raccordare gli insegnanti ai processi reali, per incidere sui programmi e sulle modalità di lavoro delle scuole.*²²

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ivi, pag. 38.

²¹ Ivi, pag. 38.

²² Ivi, pag. 21.

– *Lo studente può essere il tramite di un rapporto – da riannodare e rafforzare - fra azienda e scuola, aiutando gli insegnanti a scoprire le nuove realtà aziendali.*²³

Alcune questioni – come ad esempio quella della *mission* delle scuole tecniche - oppure l'esigenza di una maggiore conoscenza diretta da parte degli insegnanti dei contesti aziendali, possono qui essere solo segnalate, ma non sviluppate né nel merito, né per gli aspetti di fattibilità. La possibilità invece di realizzare un maggior raccordo fra la programmazione dei percorsi scolastici ed i processi produttivi, trova spazio e costituisce anzi uno degli aspetti rilevanti connessi al tema della documentazione della attività svolte dagli studenti nel corso degli stage, di cui si tratterà fra poco.

2.2.3 Le “modalità” formative degli stage

L'apprendimento, in un contesto aziendale, può svilupparsi attraverso modalità messe a fuoco da numerosi contributi.

– *(realizzare uno stage in alternanza) è come saltare su un treno in corsa, occorre saper mettere i piedi e le mani al posto giusto, se no cadi, o non riesci a salire, oppure ti fai male. In cantiere non c'è il tempo di far fare cose già fatte. Vengono dati i disegni dei lavori che si devono ancora eseguire. Noi osserviamo la loro capacità di inserirsi nel momento di sviluppo, di avanzamento delle opere.*²⁴

– *Di fatto i ragazzi vengono coinvolti prevalentemente nelle attività in corso di realizzazione, proponendo loro un ruolo che possa essere anche di una qualche “utilità”, offrendo l'opportunità di “dare una mano”. Progressivamente lo specifico contributo viene contestualizzato. I ragazzi non possono comprendere l'insieme da subito. Ad una ricomposizione delle parti ed alla individuazione della logica dell'attività ci si giunge per gradi.*²⁵

– *Gli studenti ... sono sempre impegnati in qualche attività. Si trovano in ufficio alle ore 8, organizzano la giornata, prendendo in esame il piano di sicurezza dei cantieri da visitare nella mattinata, poi vanno in cantiere e nel pomeriggio rientrano, fanno i verbali, li spediscono. Di norma i ragazzi hanno un tempo per ragionare sui fatti della giornata e per documentarsi consultando norme e manuali sulla sicurezza.*²⁶

– *Le macchine devono produrre ... Occorre che si creino le condizioni perché lo stagista possa dare una mano in azienda, allora diventa più possibile per l'azienda accoglierlo. Se è solo un peso, diventa tutto più difficile.*²⁷

– *L'azienda – per accogliere uno studente in stage – non può né interrompere il ciclo di produzione, né affidare direttamente allo studente il compito, la responsabilità di svolgere determinate attività.*

Ciò che è possibile fare è collocare il ragazzo a fianco di un operatore esperto e metterlo nelle condizioni di osservare mentre procede il lavoro ed interloquire.

Un ragazzo può essere inserito per 15 gg in officina, a fianco di un banco di montaggio, analizzare il disegno, dare una mano nel passare i pezzi, osservare la logica con cui procede l'assemblaggio a partire dalle indicazioni fornite dal disegno tecnico.

*Analogamente qualora un ragazzo sia inserito per 15 gg nell'ufficio tecnico, a fianco di un disegnatore.*²⁸

– *Quando un ragazzo entra in stage durante l'anno scolastico viene subito messo accanto ad un altro più esperto e così vede in concreto il lavoro che svolge, quello più esperto sa che deve mostrare e spiegare quello che fa al giovane studente, perché questo prenda conoscenza man mano di ciò che deve conoscere per fare quel lavoro autonomamente. Noi pensiamo che a scuola i ragazzi non abbiano l'opportunità di fare cose pratiche, perciò qui intendiamo loro offrire l'occasione di “fare”, iniziando dai primi “mattoncini” di ciò che produce la nostra azienda. Infatti non si può iniziare a costruire una villa se non si conoscono bene i mattoni.*²⁹

²³ Ivi, pag. 39.

²⁴ Allegato B, pag. 6.

²⁵ Ivi, pag. 20.

²⁶ Ivi, pag. 25.

²⁷ Allegato A, pag. 4.

²⁸ Ivi, pag. 38.

²⁹ Ivi, pag. 13.

Sulla base delle indicazioni acquisite, l'apprendimento che ha luogo nel corso degli stage può essere quindi rappresentato come una esperienza:

- *in corso d'opera*, che si sviluppa contestualmente e, per così dire, *all'interno* di processi produttivi che non possono essere né sospesi nel corso dello stage, e nemmeno – o non del tutto – selezionati;
- *utile*, nel senso che chi apprende è preferibile che sia in qualche modo coinvolto *utilmente*, dal punto di vista aziendale, nell'attività osservata o proposta alla realizzazione in affiancamento;
- *umile*, nel senso che procede tendenzialmente dal particolare verso generalizzazioni successive ed inquadramenti d'insieme.

Le caratteristiche segnalate confermano l'esigenza di attrezzare opportunamente gli studenti ai fini della documentazione di ciò che apprendono; e di verificare le condizioni di fattibilità, di possibile utilizzo nel corso dello stage degli strumenti di documentazione predisposti. Ed è su questi aspetti che si entrerà nel merito nel prossimo paragrafo.

2.3 Gli strumenti dell'alternanza

Le ipotesi di lavoro inizialmente assunte³⁰ hanno trovato conferma ed, insieme, possibilità di ulteriore sviluppo ed articolazione a seguito degli incontri effettuati nelle aziende. Per quanto riguarda il repertorio delle tipologie di attività che possono essere proposte agli studenti nel corso degli stage in aziende del settore della meccanica e delle costruzioni, si rinvia, come già indicato, rispettivamente agli Allegati A e B.

La struttura degli strumenti di *presentazione degli studenti*, di *documentazione delle attività* e di *valutazione delle performance* realizzate nel corso degli stage, è stata confermata e progressivamente specificata sulla base dei riscontri e dei contributi di volta offerti dai titolari e/o dai tutor aziendali.

Gli stessi riscontri e contributi hanno suggerito l'opportunità di strutturare ulteriori due strumenti, utilizzabili dagli studenti al fine della *descrizione dell'azienda ospitante* e della *rilevazione del percorso formativo e professionale di una figura aziendale* rappresentativa.

Nelle note che seguono si procederà alla presentazione delle strutture formali degli strumenti elaborati assumendo il punto di vista dell'azienda³¹, vale a dire evidenziando:

- la significatività degli strumenti dal punto di vista del valore aggiunto dell'azienda;
- i contributi attesi da parte di aziende e tutor aziendali, ai fini di una efficace gestione degli stage.

Nella presentazione si distingueranno gli strumenti il cui utilizzo è affidato ai tutor aziendali, da quelli predisposti ed affidati direttamente agli studenti.

³⁰ Si veda, a cura di Mauro Levratti, *L'integrazione curricolare delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali: quadro sintetico delle azioni previste e dei prodotti attesi*, marzo 2008.

³¹ Analogamente si procederà nel successivo capitolo 3. assumendo il punto di vista della scuola.

2.3.1 Gli strumenti predisposti per i tutor aziendali

Gli strumenti che ipotizziamo sia utile consegnare *nelle mani* dei tutor aziendali, sono i seguenti.

2.3.1.1 La Scheda di presentazione dello studente

SEZIONE A			
ISTITUZIONE SCOLASTICA: ...			CLASSE: ...
SCHEDA DI PRESENTAZIONE DELLO STUDENTE			
	Conoscenze	Abilità – lo studente è in grado di:	L*
Area della comunicazione Discipline ...			
Area giuridico economica Discipline ...			
Area tecnico professionale Discipline ...			
* Livelli: A = soddisfacente; B = accettabile; C = problematico			
SEZIONE B			
Le conoscenze ed abilità che il Consiglio di classe auspica sia possibile valorizzare nel corso dello stage: ...			
I docenti del Consiglio di classe: ...			
Per informazioni e contatti diretti, rivolgersi a tel. mail			

Chi compila la scheda

La compilazione della scheda è a cura dei docenti del Consiglio di classe.

Il contenuto della scheda

La scheda si articola in due sezioni.

– La *Sezione A* propone un quadro delle conoscenze ed abilità possedute dallo studente in ingresso in azienda. Tali conoscenze ed abilità fanno riferimento a tre aree (della comunicazione, giuridico economico e tecnico professionale) in corrispondenza delle quali verranno indicate di volta in volta le discipline coinvolte.

La padronanza di conoscenze ed abilità che i docenti esplicitano in rapporto al gruppo classe, viene specificata per ogni studente in rapporto a tre differenziati livelli.

– La *Sezione B* esplicita gli obiettivi attesi, vale a dire le conoscenze ed abilità che – sulla base delle scelte di programmazione effettuate dal Consiglio di classe – si ritiene che sarebbe opportuno rafforzare, sviluppare, consolidare, ecc. attraverso gli stage, tenuto conto anche delle esigenze o indicazioni espresse dagli studenti.

Affinché il tutor aziendale possa contattare direttamente il coordinatore del Consiglio di classe – a partire da esigenze di informazione, o a fronte di emergenze e criticità – vengono infine forniti i riferimenti telefonici e di posta elettronica.

Le funzioni della scheda

La scheda assolve alla funzione di *orientare il tutor aziendale nella individuazione dei compiti e delle attività da proporre agli studenti*, tenuto conto delle opportunità offerte dai contesti aziendali, del tipo e livello di conoscenze ed abilità possedute dagli studenti, degli obiettivi che i docenti del Consiglio di classe si prefiggono di realizzare attraverso lo stage.

2.3.1.2 La Scheda di valutazione dello studente

Chi compila la scheda

La compilazione della scheda è a cura del tutor aziendale ed ha luogo nel corso e a conclusione dello stage.

Il contenuto della scheda

La scheda si articola in due sezioni.

– La *Sezione A* propone alcuni campi di osservazione – la disponibilità, la relazione, il rispetto delle regole ... il riconoscimento del ruolo assegnato – in rapporto ai quali è richiesto al tutor di indicare il corrispondente livello di adeguatezza delle prestazioni, sulla base degli elementi acquisiti attraverso l'osservazione dello studente nel corso dello stage.

– La *Sezione B* propone alcune tipologie di attività che il Consiglio di classe ritiene, in considerazione delle esperienze pregresse, possano essere proposte agli studenti.

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLO STUDENTE A CURA DEL TUTOR AZIENDALE

Studente:
 Scuola: Periodo:

SEZIONE A

	<i>insoddisfacente</i>	<i>debole</i>	<i>medio</i>	<i>buono</i>
Atteggiamento, disponibilità	<input type="checkbox"/> Appare scarsamente presente e coinvolto	<input type="checkbox"/> Si propone in modo formalmente corretto ma scarsamente coinvolto	<input type="checkbox"/> Si dimostra disponibile e rispettoso	<input type="checkbox"/> Si rapporta con attenzione ed efficacia alle diverse situazioni
Relazione / collaborazione	<input type="checkbox"/> Ha scarsa disponibilità ad entrare in relazione e collaborare	<input type="checkbox"/> Ha difficoltà ad entrare in relazione e collaborare	<input type="checkbox"/> E' normalmente in grado di offrire ed ottenere collaborazione	<input type="checkbox"/> Stabilisce con naturalezza buoni rapporti di collaborazione
Rispetto delle regole	<input type="checkbox"/> Si dimostra scorretto e irrispettoso degli orari e delle consegne	<input type="checkbox"/> E' incostante nel rispetto dei tempi e delle consegne	<input type="checkbox"/> Risponde in modo quasi sempre puntuale e costante a scadenze ed impegni	<input type="checkbox"/> Risponde in modo puntuale e costante a scadenze ed impegni
Adeguatezza delle risposte	<input type="checkbox"/> Non risponde o interviene per lo più in modo inappropriato	<input type="checkbox"/> E' volenteroso ma fornisce risposte non sempre adeguate	<input type="checkbox"/> Nel complesso fornisce risposte adeguate	<input type="checkbox"/> Risponde in modo puntuale ed adeguato
Abilità tecnico organizzative	<input type="checkbox"/> Inadeguate	<input type="checkbox"/> Non costanti nel tempo e nelle diverse attività realizzate	<input type="checkbox"/> Adeguate ed efficaci in quasi tutte le attività	<input type="checkbox"/> Adeguate ed efficaci nelle diverse attività realizzate
Riconoscimento del ruolo	<input type="checkbox"/> Stenta a comprendere ed è scarsamente interessato alle attività proposte	<input type="checkbox"/> Comprende in alcuni casi ed appare abbastanza interessato al ruolo assegnato	<input type="checkbox"/> Comprende ed è interessato alle attività proposte	<input type="checkbox"/> E' interessato ed in grado di rielaborare il ruolo assegnato

SEZIONE B

Nel corso dello stage lo studente ha partecipato alle seguenti tipologie di attività

	Denominazione della tipologia di attività	
1.		<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>
5.		<input type="checkbox"/>
...		<input type="checkbox"/>

Eventuali specifici interessi / attitudini riscontrati nello studente

Firma del tutor aziendale

Data

Il repertorio di tipologie di attività predisposto dai docenti, può avere, per il tutor, un valore orientativo nella selezione delle opportunità offerte dal contesto aziendale, tenuto anche conto degli obiettivi che il consiglio di classe stesso ha indicato nella scheda di presentazione dello studente.

– Al tutor aziendale è richiesto di segnalare le tipologie di attività *effettivamente proposte e realizzate dallo* studente, scegliendo fra quelle già esplicitate (ed evidenziate in tabella dalle zone grigie), oppure aggiungendo negli spazi bianchi la denominazione della tipologia di attività di fatto realizzata dallo studente.

Uno spazio specifico è predisposto infine per la segnalazione di eventuali specifici interessi o attitudini riscontrate nello studente.

❑ La funzione della scheda

La scheda assolve alla funzione di fornire ai docenti del Consiglio di classe elementi sia di *valutazione* in ordine alle performance dello studente; sia di *informazione* in ordine alle tipologie di attività che lo studente ha svolto. Queste ultime fanno da cerniera rispetto alla scheda utilizzata dagli studenti al fine di documentare le attività svolte: *ad ogni tipologia di attività indicata dal tutor aziendale deve infatti corrispondere una scheda di documentazione realizzata dagli studenti.* In tale scheda gli studenti esplicitano i contenuti delle attività osservate, o realizzate in affiancamento, le conoscenze ed abilità implicate in tali attività.

2.3.2 Gli strumenti predisposti per gli studenti

2.3.2.1 La Scheda per la descrizione dell'azienda

TRACCIA PER LA DESCRIZIONE DELL'AZIENDA	
1. Studente	
2. Scuola	
3. Azienda	
4. Periodo	
Descrizione dell'azienda che ti ospita	<p>Le fonti attraverso cui acquisire informazioni potrebbero consistere nella:</p> <ul style="list-style-type: none">- osservazione diretta, il dialogo con il tutor aziendale e/o i dipendenti che ti hanno affiancato;- lettura di documenti (opuscoli illustrativi dell'azienda; siti web; documenti formali come, ad esempio, il Certificato della Camera di Commercio, ecc.) <p>Gli ambiti di ricerca potrebbero riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'ubicazione, il territorio in cui è situata dell'azienda- la forma giuridica dell'attività d'impresa- l'oggetto dell'attività imprenditoriale: qual è l'attività svolta, quali sono i prodotti realizzati- la storia dell'azienda: quando è sorta, chi l'ha fondata, quali sono i passaggi più significativi della sua evoluzione- l'organigramma aziendale- le aree in cui si articola l'attività aziendale- ...

❑ Il contenuto della scheda

La scheda contiene una *traccia* - predisposta e condivisa a scuola da insegnanti e studenti nella fase preparatoria dello stage – in cui si suggeriscono possibili *fonti* ed *ambiti di ricerca*, ed è utilizzabile dallo studente per raccogliere e sistematizzare informazioni relative all'azienda ospitante.

❑ La funzione della scheda

Attraverso l'elaborazione di un report avente per oggetto il sistema impresa (e non le specifiche attività che costituiscono l'oggetto di un altro strumento di documentazione) ci si

propone di valorizzare e strutturare elementi connessi al valore orientativo degli stage, in rapporto alle caratteristiche ed alle logiche di funzionamento dei contesti aziendali.

□ *Il contributo richiesto al tutor aziendale*

Al tutor aziendale è richiesto di facilitare la elaborazione della scheda attraverso le seguenti modalità:

- rendere disponibile allo studente documentazione utile (indirizzi di siti, opuscoli di presentazione dell'azienda, della sua *storia*, organigramma, ecc.);
- accompagnare lo studente in una visita diretta degli spazi aziendali, presentare e illustrare l'articolazione degli ambiti funzionali, ecc.

2.3.2.2 **La Scheda per la documentazione delle attività svolte**

□ *Il contenuto della scheda*

La scheda contiene una *traccia* - predisposta e condivisa a scuola da insegnanti e studenti nella fase preparatoria dello stage – in cui si suggeriscono indicazioni utili a raccogliere e sistematizzare informazioni relative alle attività osservate o svolte in affiancamento.

Nella *sezione A* lo studente indica la denominazione della *tipologia di attività*: ad ogni tipologia di attività segnalata dal tutor aziendale nella scheda di valutazione dello studente in stage, deve corrispondere la elaborazione da parte dello studente di una scheda di documentazione di tale attività.

Nella *sezione B* si indica la modalità prevalente di svolgimento della tipologia di attività.

La *sezione C* è dedicata alla descrizione dell'attività svolta.

Nella *sezione D* lo studente esplicita le conoscenze disciplinari implicate nello svolgimento dell'attività descritta.

Nella *sezione E* le abilità ed attitudini richieste.

□ *La funzione della scheda*

Attraverso l'elaborazione di un report avente per oggetto le specifiche attività osservate o svolte dagli studenti, ci si propone di valorizzare e strutturare elementi connessi:

- al valore formativo degli stage;
- alla funzione di raccordo che lo stage può assolvere fra processi produttivi e programmazione scolastica.

□ *Il contributo richiesto al tutor aziendale*

Al tutor aziendale è richiesto di facilitare la elaborazione della scheda attraverso le seguenti modalità:

- proporre agli studenti l'osservazione e/o la realizzazione in affiancamento di una o più tipologie di attività congruenti in rapporto al contesto aziendale dato, alle conoscenze ed abilità possedute dallo studente, alle conoscenze ed abilità che il Consiglio di classe auspica possano essere sviluppate, rafforzate tramite lo stage;

– facilitare la compilazione delle schede di documentazione da parte dello studente fornendo – nei tempi e modi resi possibili dai ritmi dei processi produttivi e dai tempi e dalle modalità di svolgimento dello stage - le informazioni che di volta in volta lo studente richiede.

TRACCIA PER LA DOCUMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

1. <i>Studente</i>	
2. <i>Scuola</i>	
3. <i>Azienda</i>	
4. <i>Tutor aziendale</i>	
5. <i>Periodo</i>	

A. Denominazione dell'attività

Denomina la tipologia di attività osservata e/o realizzata

B. Grado di coinvolgimento

Indica la modalità prevalente con cui sei stato coinvolto nell'attività

Osservazione	<input type="checkbox"/>
Realizzazione diretta in affiancamento	<input type="checkbox"/>
In parte osservazione, in parte realizzazione diretta in affiancamento	<input type="checkbox"/>

C. Descrizione dell'attività

Nella descrizione dell'attività ti proponiamo di tener conto della seguente traccia. Tuttavia introduci ulteriori campi, se ti sembra necessario.

Oggetto <i>Descrivi l'<u>oggetto</u> dell'attività</i>	
Figure professionali coinvolte nella realizzazione dell'attività <i>Chi fa che cosa? Indica le figure professionali coinvolte nell'attività osservata e/o realizzata</i>	
Strumenti utilizzati <i>Indica le principali attrezzature e i materiali utilizzati nel corso dell'attività</i>	
Modalità <i>Come e quando si fa che cosa? Descrivi la procedura, la sequenza logica di svolgimento delle azioni</i>	
Finalità <i>A chi e a cosa serve l'attività descritta?</i>	
Valutazione <i>In base a quali criteri si può stabilire se l'attività è stata svolta in modo corretto?</i>	
Campo libero	

D. Conoscenze disciplinari

Indica le discipline e le conoscenze scolastiche connesse all'attività osservata o realizzata

E. Abilità / attitudini

Indica le abilità / attitudini utili alla realizzazione dell'attività

2.3.2.3 La Scheda per la documentazione di un percorso professionale

TRACCIA DI UNA INTERVISTA PER CONOSCERE UNA PROFESSIONE

<p>1. Chi è <i>Qual è la denominazione della professione che lei svolge?</i></p>	
<p>2. Cosa fa <i>Può descrivere brevemente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>le finalità della sua professione</i> – <i>i principali compiti e le attività che svolge?</i> 	
<p>3. Dove lavora <i>In quali ambienti o luoghi svolge generalmente la sua professione?</i></p>	
<p>4. Con chi ha a che fare abitualmente <i>Quali sono le persone con cui si relaziona di più e quali sono i loro ruoli?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>internamente all'azienda</i> – <i>esternamente</i> 	
<p>5. Che titolo serve per svolgere la sua attività <i>E' necessario possedere titoli e/o qualifiche specifiche, per esercitare la sua professione?</i></p>	
<p>6. Come si è preparato a svolgere questa professione</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Attraverso quale percorso formativo (scuola superiore, università, corsi di formazione, ecc.) ed esperienze lavorative è arrivato a ricoprire il suo ruolo attuale?</i> – <i>Quando ha iniziato a lavorare in questa azienda, quali conoscenze / competenze possedeva? E quali altre ha dovuto apprendere, ed in che modo?</i> – <i>Pensa che dovrà ancora imparare qualcosa per continuare a svolgere bene il suo lavoro?</i> 	
<p>7. Cosa le piace del lavoro che fa <i>Quali sono gli aspetti che le piacciono di più del suo lavoro?</i></p>	
<p>8. Quali sono i principali problemi <i>Quali sono i principali problemi che incontra?</i></p>	

Il contenuto della scheda

La scheda contiene una *traccia* - predisposta e condivisa a scuola da insegnanti e studenti nella fase preparatoria dello stage – in cui si suggeriscono indicazioni utili a raccogliere e sistematizzare informazioni relative al percorso formativo e professionale di almeno una figura aziendale incontrata nel corso dello stage.

□ *La funzione della scheda*

Attraverso l'elaborazione di un report avente per oggetto il percorso formativo e professionale di una figura aziendale rappresentativa, incontrata nel corso dello stage, ci si propone di valorizzare e strutturare elementi connessi al valore orientativo degli stage, in rapporto alle caratteristiche ed alle logiche che presiedono ai percorsi di sviluppo professionale ed inserimento occupazionale.

E' ipotizzabile che una testimonianza fornita direttamente da una figura professionale incontrata e frequentata dallo studente nel corso dello stage possa contribuire alla ricostituzione di un *principio di realtà* e costituire un *efficace termine di riferimento, di confronto e di verifica delle rappresentazioni spontanee possedute dallo studente*.

□ *Il contributo richiesto al tutor aziendale*

Al tutor aziendale è richiesto di facilitare la elaborazione della scheda attraverso le seguenti modalità:

- collaborare con lo studente nella individuazione e nel coinvolgimento di una figura professionale presente in azienda che sia il più possibile rappresentativa di un percorso professionale congruente con le funzioni e competenze osservate dallo studente e che potrebbero costituire un termine di riferimento nella prospettiva di un suo inserimento in azienda;
- facilitare la raccolta di informazioni necessarie alla compilazione della scheda. E' ipotizzabile infatti che la scheda non sia compilata attraverso una vera e propria intervista svolta in un unico momento, ma piuttosto, o anche, attraverso più momenti di confronto e colloquio, in occasioni differenziate, di pausa, ecc. che possono verificarsi nel corso dello stage e/o che occorre predisporre intenzionalmente.

2.3.2.4 Le condizioni operative necessarie alla compilazione delle schede da parte degli studenti

E' necessario che la elaborazione da parte degli studenti dei report relativi alla *descrizione dell'azienda*, alla *documentazione delle attività svolte* e dei *percorsi professionali incontrati*, abbia luogo nel corso e prima della conclusione dello stage.

L'elaborazione dei materiali indicati rappresenta infatti per gli studenti un compito assegnato dalla scuola e gli elaborati stessi costituiranno oggetto di attività didattica e valutativa, di gruppo ed individuale, al rientro a scuola degli studenti.

E' quindi essenziale, se si vuole che gli elementi orientativi e formativi connessi allo stage possano strutturarsi e sedimentarsi, che nel corso dello stage stesso si individuino e garantiscano le condizioni operative necessarie alla rielaborazione e redazione dei report.

I tutor aziendali possono facilitare tali attività nelle seguenti modalità:

– prevedere (non solo consentire, ma sollecitare) che gli studenti nel corso degli stage analizzino il materiale documentale eventualmente loro fornito, e a seguito dell’osservazione ed interlocuzione, prendano nota delle informazioni necessarie alla redazione dei report;

– concordare e programmare con gli studenti momenti di sospensione delle attività di osservazione e/o realizzazione in affiancamento, da dedicare alla elaborazione dei report.

La consistenza di tale momenti potrebbe essere, di volta in volta, breve, di una mezza giornata, o al massimo di una giornata, a seconda delle esigenze di rielaborazione: dalla semplice sistemazione degli appunti, alla redazione in forma compiuta dei testi.

La periodizzazione di tali momenti – ogni due o tre giorni, ecc – tiene conto della maggiore o minore *ricchezza* del *materiale* che costituisce oggetto di rielaborazione;

– facilitare l’individuazione delle soluzioni logistiche e strumentali che possono favorire l’elaborazione dei report. A seconda dei contesti, tali soluzioni potranno consistere nella messa a disposizione di una *scrivania* e di un *computer* per l’utilizzo di un programma di scrittura elettronica, oppure nella individuazione del *luogo più tranquillo* in cui sia possibile utilizzare *carta e matita*.

2.4 Il profilo di una azienda formativa

I riscontri e le indicazioni che abbiamo avuto modo di acquisire nel corso delle visite alle aziende coinvolte, suggeriscono l’opportunità di abbozzare alcune annotazioni in relazione agli elementi che, in prima approssimazione, potrebbero costituire il profilo di una azienda formativa.

L’attività svolta consente infatti di introdurre tale tema a partire non da esigenze che - per quanto legittime e significative dal punto di vista politico istituzionale, o culturale – si collocano al di fuori del sistema impresa; ma da esigenze - e, al tempo stesso, da disponibilità - espresse direttamente da imprese in qualche misura rappresentativo di due filiere produttive.

L’approccio ci sembra utile in quanto può concorrere a ridurre i rischi di una rappresentazione *ideologica* dell’alternanza scuola lavoro; e a ridimensionare l’aspettativa, per certi aspetti rischiosa, che dal puro e semplice inserimento di uno studente in azienda possa derivare *naturalmente* un valore formativo o, esito ancor meno scontato, l’integrazione con i percorsi curricolari.

Dal confronto con imprenditori e tutor aziendali è emerso come le azioni di orientamento e di formazione che gli stage rendono possibili – *nel corso ed in raccordo* con i percorsi scolastici degli studenti – costituiscono un valore, in quanto possono concorrere a costruire una *motivazione* all’inserimento occupazione e a *ridurre i costi e i tempi di addestramento* iniziale dei giovani.

Tale confronto ha altresì evidenziato una generale condivisione – in termini di *utilità* e *sostenibilità* – degli strumenti e delle modalità tramite le quali ipotizziamo sia possibile

strutturare le potenzialità orientative e formative offerte dagli stage e renderle integrabili con i percorsi curricolari.

Procedendo, di fatto, attraverso una semplice ricapitolazione degli elementi presentati nel precedente paragrafo, si potrebbe quindi definire *formativa* una azienda in cui:

- si tiene conto delle indicazioni fornite dai docenti - in relazione a conoscenze ed abilità possedute dallo studente e ai risultati attesi dallo stage - al fine di individuare e proporre allo studente stesso, a partire dalle possibilità offerte dal contesto aziendale, l'osservazione e la realizzazione in affiancamento delle attività più congruenti con le indicazioni acquisite;
- si offre l'opportunità allo studente di orientarsi ed inquadrare il contesto aziendale nel suo insieme, di cogliere gli aspetti salienti della sua storia e della sua logica di funzionamento, di ricostruire la biografia formativa e professionale di figure aziendali rappresentative;
- si offre l'opportunità allo studente di rielaborare i dati acquisiti nel corso dello stage, facilitandone l'operato dal punto di vista sia relazionale, sia operativo;
- si ha cura di fornire, attraverso la scheda di valutazione, dati attendibili e fondati su un riscontro effettivo dell'andamento dello stage, per quanto concerne le prestazioni svolte dallo studente;
- si condivide l'importanza di stabilizzare il rapporto con le scuole dell'area territoriale e degli indirizzi di riferimento, impegnandosi quindi in una prospettiva di collaborazione di medio lungo termine.

E' altresì evidente che la valenza formativa degli stage dipende non solo dal profilo più o meno formativo dell'azienda coinvolta, ma anche dal profilo formativo della scuola proponente lo stage, vale a dire dalla sua maggiore o minore disponibilità e capacità di configurare un'offerta formativa integrabile con le opportunità offerte dai contesti aziendali: tema, questo, che sarà in parte ripreso nel prossimo capitolo.

3. STRUMENTI E METODI DI INTEGRAZIONE CURRICOLARE DELLE OPPORTUNITÀ FORMATIVE OFFERTE DAI CONTESTI AZIENDALI

3.1 Premessa

Al fine di individuare possibili modalità di integrazione curricolare delle opportunità formative offerte dai contesti aziendali sono stati coinvolti in un percorso laboratoriale due distinti gruppi di docenti, appartenenti a Consigli di classe 4[^] rispettivamente dell'ITG Crescenzi Pacinotti³², indirizzo geometri, e dell'ITIS Odone Belluzzi, indirizzo meccanica:³³ indirizzi entrambi congruenti con le filiere delle aziende visitate.

Benché non sia stato possibile un coinvolgimento generalizzato delle discipline previste negli insegnamenti dei Consigli di classe 4[^] dei due indirizzi scolastici, in entrambi i gruppi erano presenti docenti di discipline rappresentative dell'area della *comunicazione*, dell'area *giuridico economico* e dell'area *tecnico professionale*.

L'attività laboratoriale ha avuto luogo attraverso due percorsi paralleli, che si sono ricongiunti in un ultimo incontro conclusivo in plenaria, a cui hanno partecipato entrambi i gruppi di docenti.

In entrambi i percorsi la scansione delle attività ha avuto per oggetto:

- a. la presentazione e condivisione delle finalità dell'azione;
- b. la presentazione – anche attraverso incontri di area disciplinare - delle caratteristiche, funzioni e interconnessioni fra gli strumenti predisposti per l'integrazione curricolare (1. scheda di presentazione degli studenti; 2. scheda di valutazione degli studenti nel corso degli stage; 3. scheda di documentazione delle attività svolte dagli studenti nel corso degli stage; 4. scheda descrittiva dell'azienda ospitante; 5. scheda per la documentazione di percorsi formativi e professionali): i docenti sono stati coinvolti nella verifica sia della struttura formale degli strumenti, sia di parte dei contenuti esemplificativi, progressivamente raccolti attraverso le visite nelle aziende e l'utilizzo in simulazione degli strumenti stessi;
- c. l'elaborazione – attraverso incontri di area disciplinare - dei contenuti delle schede di presentazione degli studenti, ipotizzando per ciascun indirizzo l'inserimento in azienda di studenti del quarto anno;
- d. la presentazione, verifica e sviluppo – attraverso incontri di area e in plenaria - di *tracce* di lavoro, esemplificative di criteri e modalità di utilizzo dei materiali di documentazione prodotti dagli studenti nel corso degli stage, in attività didattiche e di valutazione, di gruppo ed individuali, successive agli stage, al rientro a scuola degli studenti stessi.

³² Hanno aderito all'azione la prof.sa Giovanna Grimaldi (diritto), la prof.sa Patrizia Zannoni (Costruzioni), il prof. Raffaele Camangi (economia, estimo), la prof.sa Emilia Mazzacuva (Italiano), la prof.sa Paola Volpelli (economia, estimo).

³³ Hanno aderito all'azione la prof.sa Maria Grazia Piccinini (diritto), la prof.sa Rita Giorgi (italiano), il prof. Salvatore Marcelli (meccanica), il prof. Cosimo Verardo (lab. sistemi meccanica), il prof. Luciano Vignodelli (lab. tec. meccanica), il prof. Maurizio Maruffi (meccanica), il prof. Fabio Aringes (Tecnologia meccanica).

I materiali elaborati con il contributo diretto dei docenti sono raccolti negli **Allegati C e D**, che documentano la programmazione *ex ante* delle discipline coinvolte nella predisposizione dei percorsi di alternanza, e i contenuti in esito all'attività di elaborazione delle schede di presentazione degli studenti appartenenti ad un Consiglio di classe 4[^], indirizzo, rispettivamente, meccanici e geometri.

Nel paragrafo seguente si procederà in modo sistematico alla presentazione delle strutture formali degli strumenti, evidenziando per ciascuno di essi:

- rilevanza e funzione formativa dal punto di vista degli studenti e della scuola;
- metodi e procedure che potrebbero essere adottate dai docenti – autonomamente, in gruppo ed interagendo con gli studenti - al fine di specificare, presentare e condividere con gli studenti stessi le caratteristiche e funzioni degli strumenti, le loro modalità di utilizzo nel corso degli stage, i risultati attesi, le attività di rielaborazione didattica e di valutazione previste a conclusione degli stage.

Il successivo paragrafo sarà dedicato specificatamente alla presentazione di queste ultime attività, prefigurando possibili *tracce* utilizzabili dai docenti ai fini di una loro gestione didatticamente efficace.

In conclusione verranno ricapitolate le condizioni che possano favorire – dal punto di vista della scuola - una significativa integrazione curricolare delle opportunità formative offerte da contesti aziendali.

3.2 Le attività curricolari di messa a punto e condivisione degli strumenti dell'alternanza

Si entrerà nel merito innanzitutto delle procedure di elaborazione, della struttura e delle funzioni assegnate alla *Scheda di presentazione degli studenti*, che consideriamo prioritaria per la rilevanza che tale strumento assume in rapporto alla progettazione dei percorsi di alternanza.

A seguire verranno illustrati i corrispondenti elementi delle *Schede di valutazione degli studenti*, e delle *Schede di documentazione delle attività* e dei dati rilevati dagli studenti nel corso degli stage.

3.2.1 La Scheda di presentazione degli studenti³⁴

□ Chi elabora la scheda

La scheda è elaborata dai docenti del Consiglio di Classe che collaborano alla progettazione e valutazione degli esiti dei percorsi di alternanza. Potenzialmente quindi dall'insieme dei docenti del Consiglio di classe, o per lo meno da un gruppo di docenti le cui discipline consentono di

³⁴ Il modello della scheda è lo stesso riportato a pag. 17.

presidiare le aree della comunicazione, giuridico economica e tecnico professionale, più direttamente ed generalmente coinvolte nei percorsi di alternanza.

□ *I contenuti della scheda*

Nella sezione A, corrispondentemente ad ogni area, ciascun docente indica:

- nella prima colonna, le discipline afferenti all'area;
- nella seconda, i contenuti disciplinari proposti all'apprendimento degli allievi nel corso delle attività curriculari che hanno preceduto l'inserimento in azienda;
- nella terza, le abilità sviluppate e descritte attraverso il modo infinito di un verbo, esplicitando la modalità di utilizzo della conoscenza appresa;
- nella quarta, il livello di padronanza – da parte di ciascun allievo - delle conoscenze ed abilità apprese.

Nella sezione B, a seguito del confronto fra l'insieme dei docenti, vengono esplicitati i risultati attesi dallo stage, vale a dire le conoscenze ed abilità che – sulla base delle scelte di programmazione effettuate dai docenti stessi – ci si attende siano rafforzate, sviluppate, consolidate, ecc. attraverso gli stage, in considerazione anche delle esigenze o indicazioni espresse dagli studenti.

L'esplicitazione dei risultati attesi tiene conto il più possibile dei contesti aziendali in cui gli studenti verranno inseriti e delle tipologie di attività che oggettivamente potrebbero venir loro proposte.

Infine, affinché il tutor aziendale possa soddisfare eventuali esigenze di informazione o far fronte ad emergenze e criticità, vengono forniti i riferimenti telefonici e di posta elettronica del docente che coordina il progetto.

□ *Le procedure di elaborazione delle "conoscenze" ed "abilità" previste dalla scheda*

L'elaborazione dei contenuti della scheda relativi a *conoscenze* ed *abilità* prende le mosse dalla programmazione dei percorsi disciplinari e dall'esigenza di riconfigurare tale programmazione al fine di valorizzare le opportunità formative offerte dai contesti aziendali.

Dal punto di vista concettuale ed operativo è utile distinguere le seguenti azioni.

- *La selezione e la riconfigurazione della sequenza temporale dei contenuti disciplinari.*

Assumendo a riferimento i contesti aziendali, le tipologie di attività e i compiti che si presume possano essere affidati agli studenti nel corso degli stage, ciascun docente è chiamato ad individuare soluzioni congruenti con i seguenti obiettivi.

- Selezionare le conoscenze disciplinari la cui padronanza si ritiene più utile agli studenti prima del loro inserimento in azienda, al fine di una migliore fruizione delle opportunità offerte dallo stage, nei termini di una osservazione consapevole delle attività proposte, della capacità di orientarsi, di problematizzare, di formulare domande pertinenti.
- Individuare le conoscenze disciplinari che si ritiene utile e possibile approfondire ed espandere.

- Integrare la programmazione, con l'introduzione di contenuti prima non previsti ma che si ritiene opportuno svolgere nella prospettiva della realizzazione degli stage.
- Individuare e rafforzare i possibili raccordi fra conoscenze disciplinari – o fra conoscenze appartenenti a discipline diverse – al fine di accrescere le capacità degli studenti di osservare e comprendere attività complesse.
- Configurare una sequenza temporale dei contenuti individuati – anticipando se possibile, rispetto alla programmazione ordinaria, i contenuti il cui insegnamento è previsto in anni successivi; oppure richiamando quei contenuti il cui insegnamento è stato effettuato in anni precedenti - affinché i contenuti individuati possano essere somministrati o ripresi prima del periodo individuato per la realizzazione dello stage. La scelta stessa della *periodizzazione* degli stage deve tener conto ed essere compatibile – oltre che con eventuali esigenze aziendali – con le scelte di riconfigurazione delle programmazione disciplinare effettuate.

Le conoscenze disciplinari indicate nella seconda colonna della scheda³⁵ non coincidono quindi con *tutte* le conoscenze previste dalla programmazione disciplinare, ma rappresentano la selezione, integrazione ed aggregazione delle conoscenze che il docente ritiene possibile ed utile proporre attraverso l'attività curricolare che precede l'inserimento degli studenti in azienda.

Per quanto concerne le conoscenze che si ritiene utile, ma al tempo stesso improponibile proporre nell'ambito dell'attività curricolare che precede gli stage, è opportuno verificare la possibilità di una loro presentazione nell'ambito del monte ore dedicato alle attività preparatorie allo stage, da realizzarsi con il contributo di competenze professionali esterne alla scuola, fornite di regola dagli enti di formazione e/o direttamente dalle aziende.

- *La descrizione dei risultati attesi in termini di abilità*

L'integrazione fra curriculum e stage aziendali richiede l'utilizzo, da parte dei docenti e dei tutor aziendali, di un linguaggio comune. Al fine di rendere significative le informazioni che la scuola fornisce alle aziende, è quindi necessario che a fronte delle conoscenze, o degli aggregati di conoscenze, siano esplicitate le abilità, *ciò che gli studenti sono in grado di fare attraverso le conoscenze indicate*.

Ciò implica per gli insegnanti uno sforzo di descrizione dei risultati attesi dalle esperienze di apprendimento – e/o degli esiti effettivamente raggiunti a seguito delle esperienze di apprendimento realizzate – in termini di abilità, esplicitando, rispetto alle diverse e possibili modalità di utilizzo di un contenuto, quelle che possono essere considerate prevalenti o più ricorrenti nell'ambito dell'attività didattica svolta.

Il passaggio dai risultati attesi prefigurati in rapporto al gruppo classe, ai risultati riscontrati in rapporto a ciascun studente – in termini di conoscenze ed abilità apprese – può aver luogo o attraverso la declinazione delle abilità, oppure segnalando, come per ragioni di opportunità qui

³⁵ A titolo esemplificativo si veda le soluzioni adottate dai docenti dei due gruppi di lavoro presentate negli Allegati C e D, rispettivamente a pag. 38 e a pag. 24.

si propone, il livello di padronanza riscontrato. Tale segnalazione può essere effettuata attraverso simboli convenzionali inseriti nell'ultima colonna della tabella prevista dalla sezione A, in rapporto ad ogni abilità, oppure ad insiemi omogenei di abilità.

Le funzioni della scheda

Come già detto nel precedente capitolo, una delle funzioni della scheda è di *orientare il tutor aziendale nella individuazione dei compiti e delle attività da proporre agli studenti*, tenuto conto delle opportunità offerte dai contesti aziendali, del tipo e livello di conoscenze ed abilità possedute dagli studenti, degli obiettivi che i docenti del Consiglio di classe si prefiggono di realizzare attraverso lo stage.

Una ulteriore funzione si ricollega alla realizzazione delle attività di valutazione successive agli stage. Attraverso la rielaborazione didattica dei materiali prodotti dagli studenti nel corso degli stage, e la somministrazione di prove di verifica conclusive di tali attività, i docenti potranno verificare se e in che misura, attraverso lo stage, ogni studente ha acquisito, consolidato, migliorato le proprie conoscenze ed abilità *in rapporto* al quadro di conoscenze ed abilità posseduto inizialmente. Qualsiasi azione di rilevazione del valore aggiunto – in termini di conoscenze ed abilità apprese - connesso alla realizzazione degli stage, presuppone che sia accertato ed esplicitato il livello di partenza.

E' quindi essenziale che le schede di presentazione degli studenti siano illustrate innanzitutto agli studenti stessi: richiamando ed esplicitando i contenuti disciplinari che si ritiene saranno più direttamente coinvolti nello svolgimento degli stage; esplicitando il tipo e livello di abilità che ogni studente è in grado di esprimere in relazione a tali contenuti; sviluppando, se necessario, opportuni momenti di confronto con gli studenti al fine di render chiare sia le ragioni dei giudizi espressi, sia gli obiettivi e le aspettative di miglioramento affidate allo stage. Ciascun docente è chiamato quindi non solo ad elaborare la parte della scheda di competenza della propria disciplina, ed a condividerla con gli altri docenti, ma a svolgere, nel periodo immediatamente antecedente lo stage, una specifica azione didattica, di gruppo e/o individuale, centrata sulla riconsiderazione condivisa di ciò che è stato fatto, dei risultati ottenuti a seguito delle attività di insegnamento - apprendimento, e dei risultati che si punta ad ottenere attraverso gli stage.

3.2.2 La Scheda di valutazione degli studenti³⁶

Chi elabora la scheda

La Scheda è compilata dai docenti del Consiglio di Classe avvalendosi della collaborazione dei coordinatori degli enti di formazione e/o di tutor aziendali rappresentativi.

I contenuti e le procedure di elaborazione della scheda

³⁶ Il modello della scheda è lo stesso riportato a pag. 19.

La compilazione della scheda è affidata ai tutor aziendali ed è evidente come le indicazioni fornite dai tutor stessi saranno tanto più attendibili, quanto più le richieste di dati saranno poco numerose e formulate in modo semplice e chiaro.

- La sezione A della scheda è dedicata alla rilevazione di elementi di valutazione relativi alle performance degli studenti. Gli indicatori prescelti sono stati selezionati attraverso la riconsiderazione degli strumenti di valutazione predisposti da docenti e coordinatori di progetti di alternanza, raccolti e documentati nell'ambito delle azioni di monitoraggio già citate. Tali indicatori sono stati riferiti a due gruppi, il primo volto a rilevare atteggiamenti ed abilità di natura relazionale, il secondo abilità tecnico professionali. In relazione ad entrambi gli ambiti è probabilmente possibile ed utile procedere ad una ulteriore aggregazione e semplificazione dei campi di osservazione proposti all'attenzione dei tutor.

I livelli di adeguatezza della prestazione sono esplicitati attraverso formulazioni descrittive, al fine di rendere più agevole l'individuazione della corrispondenza fra l'oggetto osservato ed il giudizio valutativo espresso, e successivamente, la certificazione delle abilità riscontrate.

Attraverso l'osservazione si richiede ai tutor aziendali un apprezzamento circa le abilità riscontrate, non l'esplicitazione del contenuto di tali abilità.

I contenuti delle abilità è previsto siano esplicitati dagli studenti attraverso le schede descrittive delle attività osservate e/o svolte in affiancamento.

- Ai tutor aziendali è richiesto, nella Sezione B, di segnalare le tipologie di attività *effettivamente proposte e realizzate dallo* studente, scegliendo fra quelle già esplicitate (ed evidenziate in modo esemplificativo in tabella dalle zone grigie), oppure aggiungendo negli spazi bianchi la denominazione della tipologia di attività di fatto realizzata dallo studente.

Uno spazio specifico è predisposto infine per la segnalazione di eventuali specifici interessi o attitudini riscontrate nello studente.

E' compito dei docenti elaborare il repertorio di tipologie di attività, per così dire, *prestampato* nella scheda.

L'individuazione di tali tipologie potrà derivare:

- dalla riconsiderazione delle esperienze pregresse;
- dal confronto e dai contributi proposti da docenti e coordinatori degli enti di formazione;
- dall'incontro e confronto in azienda con i tutor aziendali e studenti nel corso degli stage;
- dalle indicazioni fornite dagli studenti al rientro a scuola attraverso la compilazione delle schede di documentazione delle attività svolte;
- dalla realizzazione di visite in aziende con cui la scuola ha stabilizzato un rapporto di collaborazione.

La elaborazione da parte dei docenti di un repertorio attendibile di tipologie di attività significative, acquista rilevanza in quanto costituisce un termine di riferimento per:

- le scelte di riconfigurazione dei percorsi curricolari a cui i docenti sono chiamati al fine di valorizzare le opportunità formative offerte dagli stage;

- le scelte che attengono i risultati attesi dagli stage, che i docenti formulano nella sezione B della scheda di presentazione degli studenti ai tutor;
- i tutor aziendali – soprattutto qualora non possano avvalersi di esperienze pregresse – al fine di selezione le opportunità formative presenti in un determinato contesto aziendale.

□ *Le funzioni della scheda*

La scheda assolve alla funzione di fornire ai docenti del Consiglio di classe elementi:

- di *valutazione* in ordine alle performance dello studente; a tali giudizi potrà essere attribuito un peso ed un valore concorrente nella valutazione disciplinare conclusiva dei percorsi scolastici.
- di *informazione* in ordine alle tipologie di attività che lo studente ha svolto.

Tali informazioni potranno consentire ai docenti di effettuare un *controllo di corrispondenza* rispetto alle schede di documentazione delle attività svolte, compilate dagli studenti nel corso degli stage e consegnate al docente di riferimento al rientro a scuola: *ad ogni tipologia di attività indicata dal tutor aziendale deve infatti corrispondere una scheda di documentazione realizzata dagli studenti.*

In tale scheda gli studenti esplicitano i contenuti delle attività osservate, o realizzate in affiancamento, le conoscenze ed abilità implicate in tali attività.

Le indicazioni fornite dagli studenti costituiscono la base per la realizzazione di attività didattiche di ripresa, consolidamento, sviluppo dei contenuti evidenziati.

A conclusione di tali attività i docenti proporranno differenziate prove di verifica orientate a rilevare il grado di padronanza di tali contenuti.

Gli esiti di tali prove – congiuntamente ai giudizi espressi dai tutor aziendali in relazione alle abilità osservate – incideranno sulla valutazione disciplinare conclusiva dei percorsi scolastici.

I docenti avranno cura – nel corso delle attività curricolari che precedono l'inserimento in azienda – di *presentare agli studenti la scheda di valutazione* che verrà utilizzata dai tutor aziendali, e le *tipologie di attività* che gli studenti stessi potrebbero essere chiamati a svolgere nel corso degli stage.

3.2.3 Le Schede di documentazione delle attività svolte dagli studenti nel corso degli stage

I docenti avranno altresì cura – nel corso delle attività curricolari che precedono l'inserimento in azienda – di presentare agli studenti le schede che gli studenti stessi dovranno utilizzare al fine di documentare le attività svolte nel corso degli stage.

Tale presentazione acquista rilevanza in relazione ai seguenti obiettivi.

□ ***Esplicitare, chiarire e condividere le indicazioni di lavoro contenute in ogni scheda.***

Tali indicazioni potrebbero essere riformulate dagli studenti attraverso un linguaggio meno tecnico, o integrate, attraverso contributi proposti dagli studenti stessi.

L'obiettivo è di far sì che a conclusione della presentazione dei contenuti delle schede, gli studenti padroneggino la *logica* delle indicazioni elaborate, il *senso* del risultato atteso, del prodotto che si vuole ottenere attraverso l'utilizzo delle indicazioni contenute nelle schede stesse, il cui valore è più orientativo che esaustivo.

□ ***Esplicitare le modalità attraverso le quali gli studenti potranno operativamente procedere alla compilazione delle schede.***

In termini generali va chiarito il carattere *progressivo* che dovranno avere entrambe le azioni connesse alla documentazione: sia l'osservazione, l'interlocuzione, la lettura ed analisi di documenti; sia la elaborazione e redazione dei testi.

Le scelte e le soluzioni connesse ad entrambe le azioni dovranno, in gran parte, essere individuate e condivise con i tutor aziendali nel corso degli stage.

Gli studenti dovranno quindi:

- prendere progressivamente nota e strutturare le informazioni necessarie alla redazione dei report, rilevate attraverso l'osservazione diretta, l'interlocuzione con i tutor aziendali, la lettura e l'analisi del materiale di documentazione che sarà eventualmente loro proposto;
- concordare e programmare con i tutor aziendali momenti di sospensione delle attività di osservazione e/o realizzazione in affiancamento, da dedicare alla elaborazione dei report. La consistenza di tale momenti potrà essere, di volta in volta, breve, di una mezza giornata, o al massimo di una giornata, a seconda delle esigenze di rielaborazione: dalla semplice sistemazione degli appunti, alla redazione in forma compiuta dei testi. La periodizzazione di tali momenti – ogni due o tre giorni, ecc. – dovrà tener conto della maggiore o minore *ricchezza* e complessità del *materiale* che costituisce oggetto di rielaborazione;
- individuare, in collaborazione con i tutor aziendali, le soluzioni logistiche e strumentali che possono favorire l'elaborazione dei report. A seconda dei contesti, tali soluzioni potranno consistere nell'utilizzo di una *scrivania* e di un *computer*, piuttosto che nella individuazione del *luogo più tranquillo* in cui sia possibile utilizzare *carta e matita*.

L'obiettivo è di riuscire a ultimare la compilazione di tutte le schede di documentazione, producendo testi in formato elettronico, prima della conclusione degli stage.

□ ***Esplicitare la rilevanza che assumerà in sede di valutazione l'attività che gli studenti sono chiamati a svolgere.***

Ciò implica che per ciascuna scheda sia chiarito dal docente della disciplina di riferimento che:

- i criteri di compilazione, individuati e condivisi per ciascuna scheda, assumono anche il valore di criteri di valutazione in sede disciplinare dei prodotti realizzati;
- i contenuti implicati nella compilazione della scheda si ricollegano *a monte* con le attività curriculari svolte in diversi ambiti disciplinari, *a valle* con attività didattiche e di verifica disciplinare che verranno realizzate a conclusione degli stage utilizzando i materiali elaborati nel corso degli stage.

3.2.3.1 La Scheda per la descrizione dell'azienda³⁷

❑ *La presentazione della scheda*

E' opportuno che la presentazione della scheda sia effettuata da un docente dell'area giuridico economica.

❑ *Le indicazioni proponibili*

Le indicazioni che potrebbero costituire oggetto di confronto e condivisione con gli studenti sono riconducibili ad ambiti differenziati.

- *Le procedure di rilevazione dei dati*

I dati connessi alla elaborazione della scheda sono rilevabili attraverso l'osservazione diretta o l'analisi di materiale documentale.

L'*osservazione diretta* può essere facilitata dall'azione del tutor aziendale, dalla sua disponibilità ad accompagnare lo studente in una visita degli spazi aziendali, a presentare e illustrare l'articolazione degli ambiti funzionali dell'azienda, ecc.

Allo studente è richiesto di:

- osservare sulla base dei criteri prescelti o individuati in relazione al contesto e alle finalità generali;
- richiedere informazioni, dati, chiarimenti, ecc. congruenti con lo scopo;
- memorizzare, annotare, prendere appunti.

L'*analisi di materiale documentale* presuppone la disponibilità del tutor aziendale a fornire agli studenti – qualora ovviamente esistenti - opuscoli illustrativi dell'azienda, del suo oggetto, della sua origine ed evoluzione, ecc.; siti web che forniscono analoghe informazioni; documenti formali come, ad esempio, il Certificato della Camera di Commercio, l'Organigramma aziendale, ecc.

Allo studente è richiesto di:

- analizzare i testi e selezionare le informazioni sulla base di criteri prescelti o individuati in relazione alle finalità generali dell'azione;
- aggregare le informazioni in ambiti omogenei;
- integrare o esplicitare meglio i dati rilevati attraverso richieste specifiche o ulteriori ricerche.

- *I contenuti oggetto di rilevazione ed elaborazione*

I contenuti oggetto di rilevazione si riferiscono al *sistema* impresa. A titolo esemplificativo tali contenuti potrebbero riguardare:

- l'ubicazione, il territorio in cui è situata dell'azienda;
- la forma giuridica, la dimensione;
- l'oggetto dell'attività imprenditoriale: l'attività svolta, i prodotti o servizi realizzati, il mercato, la domanda che si propone di soddisfare;
- la storia dell'azienda: quando è sorta, chi l'ha fondata, quali sono i passaggi più significativi della sua evoluzione;

³⁷ Il modello della scheda è lo stesso riportato a pag. 20.

- l'organigramma aziendale;
- le aree in cui si articola l'attività aziendale, le principali sequenze che caratterizzano il ciclo di produzione;
- gli indicatori di performance economica;
- ...

I contenuti sopra indicati si ricollegano alle attività curriculari precedentemente svolte, ed orientate alla comprensione e all'utilizzo da parte degli studenti dei contenuti (categorie e linguaggio giuridico economico) implicati nella comprensione della struttura e dei principali processi di funzionamento del sistema impresa; contenuti che, almeno in parte, risultano citati nella scheda di presentazione dello studente e che si ritiene lo studente stesso possa approfondire, consolidare, arricchire attraverso lo stage.

Gli studenti sono infine resi consapevoli del fatto che i contenuti elaborati da ciascun studente attraverso la propria scheda, saranno oggetto di ulteriori attività curriculari che vedranno svolte a conclusione degli stage e che vedranno il coinvolgimento dell'intero gruppo classe.

- *I criteri di stesura del report*

E' opportuno che siano esplicitati e condivisi anche i *criteri formali di stesura* dei report. Tali criteri potrebbero riguardare, a titolo esemplificativo:

- l'aggregazione delle informazioni in ambiti omogenei;
- l'esposizione dei contenuti in sequenze strutturate;
- la correttezza formale e lessicale;
- il rispetto dei limiti di estensione predefiniti;
- l'utilizzo appropriato delle funzioni di scrittura elettronica al fine di coordinare contenuti testuali, immagini, tabelle, ecc.

- *I criteri di valutazione dei report prodotti*

Per quanto concerne i criteri di valutazione, verrà chiarito agli studenti che i loro elaborati verranno valutati dal punto di vista:

- formale, sulla base dei criteri enunciati al punto precedente;
- dei contenuti elaborati, in termini di *appropriatezza* (i contenuti elaborati sono congruenti con il campo di ricerca prescelto?) e di *significatività* (sono espressione di una significativa capacità di ricerca attraverso osservazione diretta, interlocuzione, analisi documentale?).

□ *La funzione della scheda*

La funzione della scheda e delle attività didattiche successive allo stage è duplice – si ricollega sia alla dimensione orientativa, sia a quella dell'apprendimento - e consiste nello strutturare e connettere l'apprendimento di contenuti di carattere giuridico economico alla elaborazione di rappresentazioni fondate e significative di contesti aziendali congruenti con il percorso di studi scelto ed i possibili sbocchi occupazionali.

3.2.3.2 La Scheda per la documentazione delle attività svolte³⁸

❑ *La presentazione della scheda*

E' opportuno che la presentazione della scheda sia effettuata da uno o più docenti dell'area tecnico professionale.

❑ *Le indicazioni proponibili*

Le indicazioni che potrebbero costituire oggetto di confronto e condivisione con gli studenti, sono riconducibili ai seguenti ambiti.

▪ *Le procedure di rilevazione dei dati*

I dati connessi alla elaborazione della scheda sono rilevabili soprattutto attraverso l'osservazione diretta, l'interlocuzione con il tutor aziendale e/o il dipendente che affianca lo studente nell'osservazione e/o nella realizzazione di determinate attività. In alcuni casi anche attraverso l'analisi di materiale documentale.

Allo studente è quindi richiesto di:

- osservare sulla base dei criteri prescelti o individuati in relazione al contesto e alle finalità generali;
- richiedere informazioni, dati, chiarimenti, ecc. congruenti con lo scopo;
- memorizzare, annotare, prendere appunti.

▪ *I contenuti oggetto di rilevazione*

I contenuti oggetto di rilevazione sono essenzialmente esplicitati dalle indicazioni collocate a margine delle diverse sezioni in cui si articola la traccia di documentazione.

Tali contenuti riguardano, corrispondentemente alla:

- sezione A, la denominazione della tipologia di attività osservata o realizzata in affiancamento. Le tipologie di attività relativamente alle quali lo studente elabora una scheda di documentazione devono essere corrispondenti a quelle indicate dal tutor aziendale nella scheda di valutazione dello studente. E' opportuno che lo studente sia informato delle tipologie di attività prestampate nella scheda di valutazione e che siano illustrate a grandi linee le caratteristiche di tali tipologie;
- sezione B, la modalità prevalente di svolgimento della tipologia di attività;
- sezione C, la descrizione dell'attività svolta. E' evidente che alla medesima tipologia di attività possono far capo oggetti diversi, e quindi molteplici schede di documentazione;
- sezione D, le conoscenze disciplinari implicate nello svolgimento dell'attività descritta;
- sezione E, le abilità ed attitudini richieste.

▪ *I criteri di stesura del report*

Anche in questo caso i *criteri formali di stesura* dei report potrebbero consistere, a titolo esemplificativo, nella:

- aggregazione delle informazioni in ambiti omogenei;

³⁸ Il modello della scheda è lo stesso riportato a pag. 22.

- esposizione dei contenuti in sequenze strutturate;
- correttezza formale e lessicale;
- rispetto dei limiti di estensione predefiniti;
- l'utilizzo appropriato delle funzioni di scrittura elettronica al fine di coordinare contenuti diversi.

- *I criteri di valutazione dei report prodotti*

Per quanto concerne i criteri di valutazione, è opportuno che gli studenti siano resi consapevoli del fatto che i loro elaborati verranno valutati dal punto di vista:

- formale, sulla base dei criteri enunciati al punto precedente;
- dei contenuti elaborati, in termini di appropriatezza e correttezza (tali contenuti sono congruenti con il campo di ricerca prescelto? Sono coordinati in modo coerente ed esplicitati in termini intrinsecamente corretti?) e di significatività (sono espressione di una significativa capacità di ricerca attraverso osservazione diretta, interlocuzione, analisi documentale?).

□ *La funzione della scheda*

La funzione della scheda e delle attività didattiche successive allo stage è duplice.

- Dal punto di vista dei processi di apprendimento di ciascuno studente, tale funzione consiste:
 - nell'individuare ed esplicitare i contenuti di carattere tecnico professionale incorporati nei processi di produzione osservati;
 - nel connettere tali contenuti alle discipline tecnico professionali di riferimento, rendendo possibili azioni di riconsiderazione, approfondimento, acquisizione di una maggiore padronanza e consapevolezza delle conoscenze apprese a scuola;
 - osservare *ed esplicitare le abilità* connesse all'utilizzo dei contenuti individuati.
 - Dal punto di vista del rapporto scuola – azienda, le schede possono assolvere alla funzione di:
 - stabilire un raccordo fra i processi di produzione e la loro evoluzione, ed i processi di elaborazione curricolare in cui sono impegnate le scuole;
 - favorire la contestualizzazione, manutenzione ed innovazione del curriculum, la individuazione di elementi di raccordo multidisciplinare, funzionali ad un apprendimento più significativo per gli studenti, e più congruente con le esigenze del sistema economico.

3.2.3.3 ***La Scheda per la documentazione di un percorso professionale***³⁹

□ *La presentazione della scheda*

E' ipotizzabile che la presentazione della scheda sia effettuata da un docente di italiano. A tale docente potrebbe quindi essere demandato il compito di:

³⁹ Il modello della scheda è lo stesso riportato a pag. 23.

- presidiare, nell'ambito della propria attività curricolare - in condivisione e coordinamento con i docenti delle discipline dell'area giuridico economica e tecnico professionale - lo sviluppo delle abilità di osservazione, annotazione, rielaborazione di testi, ecc. richieste agli studenti al fine della stesura delle diverse schede di documentazione;
- curare la presentazione, valutazione ed il successivo utilizzo didattico, a conclusione degli stage, della scheda in oggetto.

□ *Le indicazioni proponibili*

Le indicazioni che potrebbero costituire oggetto di confronto e condivisione con gli studenti, sono riconducibili ai seguenti ambiti.

- *Le procedure di rilevazione dei dati*

I dati connessi alla elaborazione della scheda sono rilevabili attraverso l'interlocuzione con il tutor aziendale e/o il dipendente che affianca lo studente nell'osservazione e/o nella realizzazione di determinate attività.

L'individuazione della figura aziendale di cui ricostruire il percorso formativo e professionale può/deve costituire oggetto di condivisione e negoziazione con il tutor stesso.

La rilevazione dei dati avrà probabilmente luogo in tempi diversi e successivi, cogliendo opportunità di interlocuzione nelle pause previste dalle attività aziendali, e/o nelle occasioni informali che si possono di volta in volta presentare.

Allo studente è quindi richiesto di:

- relazionarsi in tempi e modi appropriati;
- formulare le richieste in modo chiaro, succinto e pertinente allo scopo;
- sollecitare ed interagire in modo rispettoso, cogliendo i limiti di disponibilità dell'interlocutore;
- memorizzare, annotare, prendere appunti;
- formulare successive, eventuali richieste integrative, di chiarimento, ecc.

- *I contenuti oggetto di rilevazione*

I contenuti oggetto di rilevazione sono essenzialmente esplicitati dalle indicazioni collocate a margine delle diverse sezioni in cui si articola la traccia di documentazione.

Tali contenuti dovranno essere ripresi e condivisi con gli studenti, al fine di esplicitarne rilevanza e significatività, procedendo ad eventuali integrazioni, riformulazioni, ecc.

- *I criteri di stesura del report*

Anche in questo caso i *criteri formali di stesura* dei report potrebbero consistere, a titolo esemplificativo, nella:

- aggregazione delle informazioni in ambiti omogenei;
- esposizione dei contenuti in sequenze strutturate;
- correttezza formale e lessicale;
- rispetto dei limiti di estensione predefiniti;
- l'utilizzo appropriato delle funzioni di scrittura elettronica.

- *I criteri di valutazione dei report prodotti*

I criteri di valutazione degli elaborati potrebbero tener conto:

- dei criteri formali enunciati al punto precedente;
- della appropriatezza e correttezza dei contenuti (i contenuti indicati sono congruenti con il campo di ricerca prescelto? Sono coordinati in modo coerente ed esplicitati in termini intrinsecamente corretti?) e della loro significatività (tali contenuti sono espressione di una significativa capacità di relazione ed interlocuzione?).

□ *La funzione della scheda*

La funzione della scheda e delle attività didattiche successive allo stage è duplice – si ricollega sia alla dimensione orientativa, sia a quella dell'apprendimento - e consiste nello strutturare e connettere l'apprendimento di contenuti ed abilità rilevanti in rapporto all'area della comunicazione, alla elaborazione di rappresentazioni fondate e significative di percorsi formativi e professionali congruenti con l'indirizzo di studi scelto dagli studenti ed i conseguenti, possibili sbocchi occupazionali.

3.2.3.4 La verifica in itinere dell'andamento delle attività di documentazione

L'elaborazione dei contenuti previsti dalle schede di documentazione delle attività svolte dagli studenti nel corso degli stage, dipende sia dalla chiarezza degli orientamenti e delle indicazioni che gli studenti stessi dovrebbero aver maturato attraverso le attività preparatorie allo stage, sia dalla capacità di iniziativa che ogni studente è in grado di mettere autonomamente in campo dopo l'inserimento in azienda.

E' altresì evidente come l'elaborazione delle schede di documentazione si ricollega a variabili per così dire indipendenti, in quanto connesse alle caratteristiche oggettive dei contesti aziendali in cui di fatto gli studenti sono stati inseriti, e alla disponibilità manifestata e/o alla chiarezza di orientamenti posseduta dai tutor aziendali in rapporto alle azioni di affiancamento loro demandate.

Nel corso dello svolgimento degli stage è quindi opportuno che ad uno o più docenti del Consiglio di classe che hanno partecipato alla progettazione dei percorsi di alternanza, e/o al coordinatore dell'ente di formazione partner, sia affidato il compito di effettuare una verifica circa tempi e modalità attraverso cui procedono le attività di documentazione.

Attraverso le azioni di monitoraggio effettuate e prima richiamate, è emerso come durante il periodo di inserimento degli studenti in azienda, sia stata diffusamente prevista la realizzazione di momenti di incontro / confronto con gli studenti da parte di tutor dell'ente di formazione o della scuola.

Nel corso dell'A.S. 2007/08 gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di alternanza promossi dalla Provincia di Bologna hanno dichiarato⁴⁰ di aver avuto modo di incontrare e confrontarsi con i tutor della scuola e/o dell'ente di formazione – durante il periodo di svolgimento dello stage in azienda – nel 68% dei casi. Nel 33% dei casi telefonicamente, nel 14% attraverso brevi rientri a scuola, nel 54% attraverso un incontro in azienda. Nel 46% dei casi gli studenti hanno dichiarato inoltre che tali contatti e/o incontri siano stati utili.

Sarebbe auspicabile che la prassi di tali incontri fosse generalizzata ed acquisisse la rilevanza di un vincolo in sede di progettazione dei percorsi, e che la tipologia prescelta, fra quelle rilevate, fosse quella dell'incontro diretto in azienda.

L'utilità percepita di tali incontri, da parte degli studenti, potrebbe forse essere accresciuta attraverso l'esplicitazione preventiva del contenuto e delle funzioni attribuite agli incontri.

□ *L'oggetto degli incontri* e del confronto fra docenti e studenti e tutor aziendali nel corso dello stage potrebbe consistere nella verifica incrociata delle seguenti condizioni:

- esistono secondo lo studente le condizioni oggettive e soggettive che possono permettere lo svolgimento dei compiti di documentazioni previsti?
- lo studente ha compreso in modo chiaro le indicazioni in base alle quali dovrà procedere nello svolgimento delle azioni di documentazione?
- il tutor aziendale ha compreso in modo chiaro e condivide le indicazioni relative alle azioni di affiancamento che gli sono state affidate?
- secondo il tutor aziendale lo studente dimostra capacità e volontà di procedere nella realizzazione dei compiti che gli sono stati affidati?

E' evidente come in relazione ad almeno alcuni degli elementi di verifica prima richiamati, la scheda di valutazione dello stage compilata dal tutor aziendale fornisce già alcuni dati significativi. Ciò che l'incontro diretto in azienda consente di realizzare è l'acquisizione e l'incrocio in situazione degli elementi di verifica.

□ *Le funzioni che tali incontri* potrebbero assolvere sono molteplici:

- valutare l'incidenza delle variabili – dipendenti o indipendenti – a cui sono ricollegabili i risultati - riscontrati al rientro a scuola - prodotti dagli studenti attraverso le attività di documentazione. Qualora risulti prevalente l'incidenza delle variabili indipendenti, il Consiglio di classe ne può trarre elementi utili in rapporto alla valutazione delle carattere formativo dell'azienda che ha ospitato lo studente, e delle condizioni in base alle quali decidere di mantenere o interrompere il rapporto di collaborazione con tale azienda;
- offrire ai docenti la possibilità di effettuare visite brevi ma ricorrenti di contesti aziendali differenziati, di accrescere progressivamente il quadro delle informazioni acquisite direttamente in ordine ai contesti e alle tipologie di attività aziendali congruenti con il percorso curricolare presidiato.

⁴⁰ Si veda, a cura di Mauro Levratti, *Esiti del monitoraggio delle esperienze di Alternanza scuola lavoro promosse dalla Provincia di Bologna nell'A.S. 2007/08*, pag. 5. Il report è consultabile sul sito www.provincia.bologna.it, alla sezione "Aree tematiche – Scuola e formazione".

3.3 Le attività curriculari di rielaborazione didattica e di valutazione che si avvalgono del materiale di documentazione elaborato dagli studenti nel corso degli stage

A conclusione degli stage i docenti potranno quindi disporre del seguente materiale di documentazione:

- le schede di valutazione delle performance degli studenti, compilate dai tutor aziendali per ogni studente;
- le schede di descrizione delle aziende che hanno ospitato ciascuno studente;
- le schede di documentazione delle attività osservate e/o realizzate in affiancamento da ciascuno studente;
- le schede di documentazione dei percorsi formativi e professionali di almeno una figura aziendale rappresentativa, incontrata dagli studenti nel corso dello stage.

Nei paragrafi seguenti si cercherà di proporre criteri e modalità di utilizzo dei materiali indicati. Le azioni proposte sono orientate sia alla valutazione degli elaborati prodotti da ciascun studente, sia alla realizzazione di differenziate attività didattiche che si avvalgono di tali elaborati al fine di sviluppare ulteriori percorsi di apprendimento coinvolgenti l'intero gruppo classe, a cui faranno seguito attività di verifica e di valutazione di quanto appreso da ciascuno studente nell'ambito di tali percorsi.

Ci si propone in questo modo non solo di valutare le opportunità formative di cui ciascuno studente ha potuto fruire nel corso del *proprio stage*, ma di *valorizzare le opportunità formative che l'intero gruppo classe può trarre dallo svolgimento dell'insieme degli stage*.

3.3.1 La valutazione di ciascun elaborato prodotto dagli studenti

Le schede di documentazione elaborate dagli studenti nel corso degli stage consistono in un *compito*, come tale suscettibile di valutazione in sede disciplinare.

La valutazione compete a docenti differenziati, in rapporto ai contenuti disciplinari prevalentemente implicati nello svolgimento di ciascun compito.

Ipotizziamo che la valutazione delle schede descrittive delle aziende sia di competenza del docente di area giuridico economica ed incida sulla valutazione degli apprendimenti connessi a tale area. Analogamente per la valutazione delle schede di documentazione delle attività svolte, di competenza dei docenti di area tecnico professionale, e delle schede di documentazione dei percorsi professionali, di competenza del docente di italiano.

I criteri di valutazione utilizzabili sono gli stessi – per quanto concerne sia gli aspetti formali, sia di contenuto – che i docenti hanno esplicitato e condiviso con gli studenti nella fase preparatoria degli stage, e che abbiamo esemplificato nei precedenti paragrafi 3.2.3.1, 3.2.3.2, 3.2.3.3.

Il giudizio che il docente di italiano esprime in relazione alle *abilità di rielaborazione scritta* rilevabili nella valutazione della schede di documentazione de percorsi professionali, tiene

conto delle analoghe valutazioni che verranno espresse dai colleghi di area giuridico economica e tecnico professionale attraverso la correzione delle schede di loro competenza.

I giudizi espressi e condivisi dall'insieme dei docenti, in ordine alle abilità di osservazione, interlocuzione, interazione - indirettamente rilevabili in rapporto alla *significatività* dei contenuti presentati nelle schede - tiene conto e si confronta con le corrispondenti indicazioni fornite dai tutor aziendali attraverso la scheda di valutazione degli studenti.

I giudizi espressi dai docenti di area tecnico professionale, in ordine ai contenuti ed alle abilità connesse allo svolgimento delle tipologie di attività osservate, tiene conto e si confronta sia con le corrispondenti indicazioni fornite dai tutor aziendali attraverso la scheda di valutazione degli studenti, sia con le indicazioni fornite dai tutor in relazione alle tipologie di attività che si certifica siano state svolte dagli studenti.

In relazione a ciascuna disciplina coinvolta nella progettazione nel percorso di alternanza e che ha concorso alla elaborazione della scheda di presentazione dello studente, sarà quindi possibile acquisire alcuni elementi di valutazione attraverso i quali verificare gli eventuali scostamenti che hanno avuto luogo a seguito dello svolgimento degli stage.

Attraverso l'attribuzione di un peso a ciascun criterio di valutazione prescelto - sulla base di scelte che ciascun consiglio di classe e docente è chiamato ad effettuare autonomamente - sarà possibile:

- pervenire ad un giudizio espresso in scala decimale, che potrà concorrere alla valutazione dei risultati in esito ai percorsi scolastici di apprendimento delle discipline coinvolte;
- tradurre tale giudizio attraverso la declinazione di specifiche abilità - avvalendosi sia delle indicazioni fornite dalle schede di valutazione elaborate dai tutor, sia delle indicazioni ricavabili dall'analisi delle schede prodotte dagli studenti.

3.3.2 L'utilizzo didattico dell'insieme degli elaborati e la valutazione degli apprendimenti in esito a tale utilizzo

E' prefigurabile un ulteriore utilizzo del materiale di documentazione prodotto dagli studenti nel corso degli stage, attraverso la predisposizione di un percorso didattico coinvolgente l'intero gruppo classe, articolato in attività di gruppo ed individuali, dirette alla riconsiderazione, sistematizzazione ed integrazione dell'insieme dei contenuti presentati dagli studenti nelle schede di documentazione, affinché il valore formativo ed orientativo connesso a ciascuno degli stage svolti, sia reso fruibile e condiviso dall'insieme degli studenti.

L'obiettivo è di dare forma strutturata e valore di azione didattica intenzionale e governabile alla prevedibile domanda che ciascuno studente può rivolgere al proprio compagno di banco a conclusione degli stage: *"tu in che azienda sei andato e cosa hai fatto?"*.

Verificare la praticabilità di tale obiettivo ci sembra opportuno per più ragioni, fortemente interconnesse e che di seguito distinguiamo per opportunità espositiva.

□ La prima chiama in causa l'esigenza di realizzare un necessario equilibrio fra la rilevanza dell'*investimento formativo* che la scuola effettua predisponendo un percorso di alternanza – che implica, come noto, la sottrazione all'ordinaria attività curricolare di un monte ore corrispondente a circa un mese di attività didattica – e la significatività del *ritorno formativo* in termini sia qualitativi, sia quantitativi.

□ La seconda ragione, strettamente connessa alla precedente, riguarda la significatività dell'impatto che su ciascuno studente potrebbe avere non solo l'esperienza di stage direttamente condotta, ma l'insieme delle esperienze di stage condotte dall'intero gruppo classe.

E' evidentemente più forte l'impatto orientativo che può derivare, ad esempio, dalla conoscenza e riconsiderazione *dell'insieme delle figure aziendali* che gli studenti del gruppo classe hanno avuto modo di incontrare, piuttosto che dalla, probabilmente unica, figura aziendale con cui ogni studente ha avuto modo di rapportarsi. Analogamente per i contesti azionali e – dal punto di vista degli apprendimenti di natura più tecnico professionale - per le tipologie di attività osservate o svolte in affiancamento.

□ La *terza* ragione deriva dalla considerazione del fatto che una operazione didattica di integrazione curricolare, *ex ante* ed *ex post*, dei contenuti implicati nelle esperienze di stage, non può essere centrata direttamente sul singolo studente, ma deve coinvolgere necessariamente l'intero gruppo classe, e avvalersi dei contributi e degli scambi che possono derivare dal confronto e dalla condivisione delle esperienze realizzate da tutti gli studenti.

□ *L'ultima* ragione riguarda il valore formativo delle attività di rielaborazione prefigurate e di seguito presentate.

Nell'ambito di tali attività l'insegnante potrebbe infatti assolvere essenzialmente ad una funzione di facilitatore, lasciando agli studenti il compito di:

- svolgere direttamente attività di analisi del materiale elaborato, individualmente ed in piccoli gruppi;
- confrontarsi e condividere soluzioni in relazione all'esito delle elaborazioni;
- esporre oralmente risultati e motivazioni in ordine alle scelte fatte;
- ascoltare ed interagire nel gruppo classe;
- contribuire alla elaborazione di formulazioni sintetiche e giudizi di valutazione.

3.3.2.1 L'utilizzo didattico delle *Schede per la descrizione dell'azienda*

- L'azione potrebbe essere condotta dal docente di discipline giuridico economiche.
- Gli *obiettivi e le sequenze dell'azione didattica*

a. La **sistematizzazione** dei contenuti delle schede

Il primo obiettivo potrebbe consistere nella sistematizzazione dei contenuti di rilevanza giuridica economica (o anche di altra natura, ad esempio: territoriale, storica, ecc.) presenti nelle schede.

A questo scopo il docente potrebbe predisporre una matrice, individuando, attraverso l'analisi dell'insieme delle schede elaborate dagli studenti, i diversi *campi* a cui sono riconducibili gli elementi rilevanti e ricorrenti (dal punto di vista giuridico, economico, territoriale, ecc.) contenuti nelle schede.

– La matrice elaborata dal docente potrebbe costituire uno standard di riferimento.

In questo caso il docente pone agli studenti il *problema* di individuare un sistema di raccolta in gruppi omogenei e di presentazione sistematica dei contenuti delle schede. Sollecita cioè gli studenti, organizzando preferibilmente l'attività di piccoli gruppi, ad elaborare in ciascun gruppo una matrice in cui siano denominati i campi – i *cassetti* – in cui sia possibile raccogliere in ambiti omogenei gli elementi considerati rilevanti e ricorrenti nelle schede analizzate.

Suddividendo la classe, ad esempio, in quattro gruppi, dall'analisi e dal confronto delle schede all'interno di ciascun gruppo si potrà pervenire alla elaborazione di quattro matrici, in grado di svolgere una funzione ordinatrice degli elementi analizzati in ciascun gruppo.

Le matrici prodotte possono costituire oggetto di ulteriore confronto. Tale attività potrebbe essere svolta anche in plenaria, con la presentazione da parte di un rappresentante di ciascun gruppo della matrice elaborata all'interno del proprio gruppo, e l'individuazione *alla lavagna* dei campi che trovano conferma e di quelli che si ritiene debbano essere introdotti, fino a pervenire alla elaborazione condivisa di un'unica matrice in grado di svolgere una funzione ordinatrice degli elementi presenti nell'insieme delle schede analizzate.

Nell'ipotesi prefigurata, la matrice preventivamente elaborata dal docente assolve ad una funzione di standard di riferimento, nel senso che consente al docente stesso di valutare le elaborazioni progressivamente svolte da ciascun gruppo, ed i contributi proposti singolarmente dagli studenti nel confronto in plenaria.

– Una seconda ipotesi di lavoro potrebbe consistere nella *consegna* agli studenti della matrice precedentemente elaborata dal docente. Gli studenti, organizzati in piccoli gruppi, potrebbero in questo caso procedere *direttamente*, all'interno di ciascun gruppo, alla rilevazione e selezione dei contenuti, ed alla loro sistemazione nei campi di riferimento.

Attraverso una modalità analoga a quella precedentemente descritta, si potrebbe progressivamente pervenire alla implementazione di un'unica matrice, in cui sono raccolti ed ordinati in campi omogenei tutti gli elementi, rilevanti e ricorrenti, presenti nelle schede.

E' evidente come la scelta della prima piuttosto che della seconda ipotesi di lavoro dovrà tener conto sia dei vincoli di durata temporale a cui sono sottoposte le attività previste, sia delle diverse esigenze formative che ci si propone di privilegiare.

A titolo esemplificativo ed utilizzando il materiale elaborato nel corso delle visite nelle aziende e raccolto negli Allegati A e B, proponiamo di seguito due matrici (tabb. 1 e 2) che potrebbero

essere in qualche modo rappresentative dei prodotti realizzabili a conclusione delle attività prime descritte.

I due esempi elaborati presentano evidenti limiti di rappresentatività, in quanto:

- si riferiscono ad un numero limitato di aziende;
- le informazioni sono state acquisite nell'arco di due incontri, della durata di circa due ore ciascuno, nel corso dei quali il confronto è stato dedicato a una molteplicità di oggetti.

Tuttavia possono assolvere alla funzione di indicare una direzione di marcia, un esempio di come si possa realizzare un'attività di sistematizzazione, attraverso l'individuazione dei campi in cui raccogliere e sintetizzare informazioni significative in relazione alle aziende visitate.

I contenuti delle due matrici potrebbero essere ulteriormente sintetizzati, eliminando i riferimenti alle singole aziende, e in relazione ad ogni campo eliminando gli elementi ricorrenti più volte.

Ne deriverebbe un quadro sistematico e sintetico degli elementi di cui, attraverso l'analisi delle schede, è stato rilevato il carattere rilevante e ricorrente.

b. L'*esplicitazione* dei contenuti delle schede

La seconda azione prefigurabile consiste nella esplicitazione dei contenuti raccolti nei diversi campi delle schede.

Il docente potrebbe cioè sollecitare gli studenti:

- ad esplicitare, sviluppare, ecc. i contenuti indicati in ogni campo (quali caratteristiche presenta una SRL e quali differenze rispetto ad una Cooperativa? Che cos'è la svalutazione?...) sulla base delle conoscenze e del materiale di cui ciascuno studente dispone;
- a prendere nota e sistematizzare, in relazione ad ogni campo della matrice e ad ogni elemento, le indicazioni che progressivamente vengono fornite dai compagni.

L'attività è finalizzata alla *condivisione* e *valorizzazione* di quanto ciascuno studente ha appreso nel corso del proprio stage.

Tab. 1 – Ambiti di osservazione ed elementi raccolti attraverso l'analisi delle schede di documentazione delle aziende meccaniche .

Aziende	Forma giuridica	Genesi	Oggetto e struttura organizzativa	Dimensione e forze lavoro utilizzate	Insediamento territoriale	Lessico e categorie di rilevanza	
						economica	giuridica
Gilli SRL	SRL	E' attiva da oltre 45 anni	L'azienda costruisce particolari meccanici su progetto e disegno del committente	In officina operano 4 programmatori. Gli altri 4, 5 addetti svolgono attività di gestione e manutenzione del processo di produzione	La sede è a Casalecchio.		
Gualandi SRL	SRL	E' nata nel 1990. con l'obiettivo di progettare e realizzare impianti elettrici. Nel 2000 per ridurre la dipendenza dal conto terzi viene costituita una seconda società. Nel 2005 un'altra svolta, che porta alla configurazione attuale.	Progettazione e realizzazione di macchine automatiche complesse		Opera in tre sedi ad Osteria Grande. Ha clienti in Italia e all'estero	Delocalizzare la produzione	
SIL.MAC SRL	SRL	Nata nel 1971 come impresa individuale, nell'Alto Reno, in una zona in cui fin dal 1800 furono avviate attività industriali grazie alla disponibilità di corsi d'acqua. Nel 1998 assume la forma di SRL. Il momento di maggiore crisi è nel 2004, a causa della perdita di competitività dovuta all'effetto dollaro.	Azienda meccanica specializzata nella costruzione di macchine per conto terzi. La sede di Gaggio è articolata nell'area: <ul style="list-style-type: none"> ▪ magazzino e montaggio ▪ lavorazioni meccaniche ▪ uffici contabilità, amministrazione, acquisti, gestione servizi in rete. La sede di San Pietro è centrata sull'assemblaggio	Occupava trenta persone nelle due sedi	Opera in due sedi, integrate attraverso sistemi di rete. A Silla è dislocata la struttura organizzativa, si realizzano i programmi di produzione, parte progettazione e produzione, parte assemblaggio. A San Pietro in Casale assemblaggio. Opera sul mercato nazionale ed internazionale.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdita di competitività ▪ Effetto dollaro ▪ Svalutazione ▪ Mercato internazionale ▪ Prezzi ▪ Sacrificio della marginalità ▪ Domanda 	Certificazione di qualità
San Group SRL	SRL		L'oggetto di riferimento è rappresentato dal mondo della "safety", della sicurezza nel mondo del lavoro, sia per costruttori, sia per utilizzatori di macchine. Si articola in tre realtà: <i>Boguard</i> e <i>Ritecno</i> realizzano protezioni standard e su misura. La <i>Imelettra</i> è una azienda integratrice di prodotti. San Group realizza il servizio <i>Sempreanorma</i> , una procedura per assicurare il mantenimento delle garanzie di conformità e di sicurezza di macchine.	26 dipendenti, è una realtà medio piccola, con un fatturato di 3-4 milioni di euro	La sede è a Monteveglio e costituisce parte integrante della cosiddetta safety valley, il distretto della safety forse fra i più importanti a livello europeo, in cui operano anche la Milpass SRL e la Datasensor SPA (che si occupa di barriere di sicurezza immateriali attraverso l'utilizzo di fotocellule). Opera sul mercato nazionale ed internazionale.	Distretto economico Costi di produzione	SPA

Tab. 2 – Ambiti di osservazione ed elementi raccolti attraverso l'analisi delle schede di documentazione delle aziende edili.

Aziende	Forma giuridica	Genesi	Oggetto e struttura organizzativa	Dimensione e forze lavoro utilizzate	Insediamento territoriale	Lessico e categorie di rilevanza	
						economica	giuridica
CESI	Cooperativa	Fondata nel 1978, attraverso la fusione di sei cooperative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impresa generali di costruzioni ▪ Organigramma: processi esecutivi; gestione della commessa; direttore di produzione; capi commessa; direttore di cantiere 	<p>474 dipendenti, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 338 soci ▪ 235 in possesso di titolo superiore (laurea o diploma), di cui 156 geometri ▪ 136 assunti negli ultimi tre anni (di cui 52 geometri) 	Sede legale a Imola, sedi decentrate a Bologna, Mantova, Venezia, Milano. Opera in ambito nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giro d'affari ▪ Patrimonio netto ▪ Fatturato ▪ Utile ▪ Reinvestimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio ▪ Operazioni straordinarie ▪ Fusione ▪ incorporazione ▪ Statuto ▪ Organi sociali, funzioni e poteri ▪ Criteri di ripartizione degli utili e delle perdite ▪ Certificazioni
Studio tecnico Ing. Luca Lenzi	Aggregazione di professionisti in Partita IVA	L'attività , inizialmente svolta in casa, si sviluppa e necessita di maggiori spazi ed autonomia	<p>Prestazioni professionali complementari ed integrabili, connesse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prevenzione incendi; ▪ pratiche impiantistiche (legge 10) ▪ pratiche sulla sicurezza (legge 494) ▪ pratiche 626 in fase di fine lavori 	4/5 professionisti, ingegneri o architetti	Locale, Anzola, area bolognese, con alcuni interventi fuori regione		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partita IVA ▪ Lettera di consegna ▪ Fattura ▪ Canone ▪ Utenze
Studio tecnico Geom. Luciano Carozzo	Impresa individuale	L'attività è nata nel 1998, con l'introduzione della normativa sulla sicurezza (legge 494). Prima Carozzo lavorava come dipendente pubblico, poi, dopo la l. Bassanini, part time in uno studio privato	Attività di progettazione, direzione lavori, responsabile della sicurezza, consulenza tecnica	La gestione commerciale è seguita dalla moglie del geom. Carozzo. A seconda delle necessità si avvale della collaborazione di professionisti esterni	Locale, Bologna		
CEA	Cooperativa	Fondata nel 1984 da un gruppo di lavoratori	Impresa generali di costruzioni Organigramma	186 dipendenti, di cui il 28% tecnici, il 63% maestranze		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fatturato ▪ Utile ante imposte ▪ Patrimonio netto consolidato ▪ Portafoglio lavori ▪ Budget commerciale ▪ Referenze bancarie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Committenti ▪ Commesse ▪ Società partecipate ▪ Certificazione ▪ Attestazione ▪ Certificato Camera di Commercio ▪ Abilitazioni ▪ Statuto: competenze e poteri amministratori, ripartizione utili)

c. L'*integrazione* dei contenuti delle schede

L'azione successiva – concettualmente distinta, ma operativamente intrecciabile con la precedente - potrebbe consistere in una attività di integrazione delle indicazioni fornite dagli studenti. In riferimento a tali indicazioni il docente potrebbe a sua volta intervenire:

- fornendo indicazioni ulteriori a completamento, approfondimento, ecc. di quanto detto dagli studenti;
- orientando gli studenti alla lettura di materiali di approfondimento o del manuale, allo svolgimento di ulteriori ricerca di attività, ed alla ricomposizione e assimilazione dell'insieme dei contenuti trattati.

d. La *valutazione* degli esiti del percorso

La valutazione degli esiti del percorso, avente per oggetto l'insieme dei contenuti presentati dagli studenti ed integrati dagli interventi del docente e da successivi attività di approfondimento su testi, potrebbe aver luogo attraverso:

- la realizzazione di colloqui individuali;
- la somministrazione di una prova strutturata (ad es. a scelta multipla, semistrutturata).

Sarebbe quindi possibile per i docenti: :

- valutare l'insieme degli elementi appresi dagli studenti attraverso sia gli *stage*, sia l'attività *scolastica*;
- fondare le successive scelte connesse allo svolgimento del percorso disciplinare, tenendo conto dell'incidenza che l'insieme degli stage svolti dagli studenti ha avuto sullo sviluppo del percorso curricolare.

3.3.2.2 L'utilizzo didattico delle *Schede per la documentazione delle attività svolte*

▪ L'azione potrebbe essere condotta da docenti di discipline tecnico professionali. Qualora, come probabile, i docenti coinvolti siano più di uno, sarebbe opportuno che la gestione operativa dell'insieme delle attività avvenisse in *compresenza*, in modo da *semplificare* da un lato il percorso, e dall'altro *valorizzare* le opportunità di integrazione e *raccordo multidisciplinare*, riproponendo il senso di unitarietà offerto dagli stage.

▪ *Gli obiettivi e le sequenze dell'azione didattica*

Sia gli obiettivi, sia le sequenze ricalcano lo schema proposto nel paragrafo precedente, a cui si rinvia.

Se vi sono le condizioni organizzative e la disponibilità a gestire attività in compresenza, sarebbe opportuno che a conclusione venisse somministrata una prova strutturata multidisciplinare, i cui esiti potrebbe comunque incidere sul piano delle valutazione delle singole discipline.

Forniamo nella tab. 3 un esempio di matrice di rielaborazione delle schede prodotte in simulazione attraverso le visite alle aziende del settore meccanico, rappresentativa degli esiti dell'azione di **sistematizzazione** – agevolata dal fatto che i campi della matrice coincidono sostanzialmente con le sezioni delle schede, e che si richiede quindi soprattutto una azione di *selezione* e *sintesi* dei contenuti da inserire in tali campi - e punto di attacco per il successivo svolgimento delle azioni di **esplicitazione, integrazione, valutazione**.

3.3.2.3 L'utilizzo didattico delle Schede per la documentazione di un percorso professionale

- L'azione potrebbe essere condotta dal docente di italiano.
- *Gli obiettivi e le sequenze dell'azione didattica*

Sia gli obiettivi, sia le sequenze ricalcano, almeno in parte, lo schema proposto nel paragrafo 3.3.2.1, a cui si rinvia.

– L'azione di **sistematizzazione** è anche in questo caso agevolata dal fatto che i campi della matrice coincidono sostanzialmente con le sezioni delle schede di documentazione, sezioni che potrebbero essere a loro volta in parte accorpate.

La rilevanza formativa delle attività proposte agli studenti potrebbe consistere soprattutto nello sviluppo di abilità di *selezione* – attraverso l'individuazione dell'aspetto centrale di ogni informazione, e procedendo quindi con funzioni di *taglia e incolla* (come proposto nell'esempio di tab. 4) - e *sintesi*, attraverso vere e proprie riformulazioni testuali.

– Nel corso dell'azione di **esplicitazione**, non trattandosi, come per le precedenti schede, di esplicitare conoscenze disciplinari, sarebbe opportuno che l'insegnante sollecitasse gli studenti sia ad esplicitare il contenuto delle indicazioni sintetizzate, sia ad integrarle con considerazioni ed elementi di valutazione, ecc. che mettono in gioco e concorrono ad esplicitare il sistema di valori e di rappresentazioni che lo studente possiede.

– L'azione successiva – concettualmente, non necessariamente dal punto di vista operativo – potrebbe consistere - più che in una vera e propria integrazione dei contenuti, necessaria forse solo in alcuni limitati casi - nel sollecitare gli studenti a svolgere una attività di **riconsiderazione**; a cogliere, rispetto al quadro d'insieme, elementi ricorrenti; a confrontarsi in rapporto a punti di vista differenziati, a produrre argomentazioni in ordine alle posizioni sostenute.

– La **valutazione** del percorso potrebbe avere per oggetto soprattutto le abilità di rielaborazione testuale e quelle connesse all'interazione – rilevabili attraverso specifiche schede di osservazione.

Tab. 3 – Ambiti di osservazione ed elementi raccolti attraverso l'analisi delle schede di documentazione delle attività svolte.

Aziende	Tipologia	Modalità di coinvolgimento	Descrizione			Conoscenze	Abilità <i>Essere in grado di</i>
			Oggetto, professionalità coinvolte, strumenti	Sequenza azioni	Finalità, valutazione		
Gilli SRL	Controllo dimensionale e geometrico	Osservazione	Controllo di un raccordo realizzato da un tornitore controllore, a partire dal disegno tecnico e utilizzando strumenti di misura appropriati	La frequenza del controllo dipende dalle tolleranze previste, dal tipo di materiale, dall'affidabilità della macchina. Vengono effettuate le misure del pezzo e verificate con il disegno tecnico.	Garantire qualità omogenea ai pezzi prodotti. Il controllo deve essere completo e corretto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza teorica utensileria ▪ meccanica ▪ tecnologia ▪ strumenti di misura ▪ misure 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ leggere un disegno tecnico ▪ possedere una buona manualità nell'utilizzo dello strumento di misura ▪ leggere correttamente le misure
Gualandi SRL	Cablaggio	Osservazione e realizzazione in affiancamento	Assumendo a riferimento pag. 82 Lay-out moduli 7/12, il montatore elettrico (o cablatore) utilizza allo scopo lo schema di cablaggio ed appropriati materiali elettrici commerciali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ analisi dello schema ▪ Individuazione del punto da cui si parte ▪ interpretazione e decodificazione dei simboli ▪ reperimento materiali dal magazzino ▪ cablaggio 	L'obiettivo è l'esecuzione della prima fase del processo di realizzazione di un impianto o progetto (impianto Linea carico e scarico – matr. 204089). Si verifica la corrispondenza tra il lavoro svolto e quanto indicato nello schema		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ascoltare ▪ rimanere concentrati o riprendere in fretta la concentrazione ▪ essere consapevoli delle proprie responsabilità: <i>l'ultimo che vede il lavoro ne è responsabile</i>
SIL.MAC SRL	Realizzazione di un pezzo particolare: dalla barra al pezzo	Osservazione	A partire da una barra di alluminio della lunghezza di 6 m. intervengono: Tagliatore; Fresatore; Collaudatore; ...chi numerava, chi fa i trattamenti ai pezzi; Montatore. Si utilizzano strumenti per: tagliare, spianare, centrare, forare, filettare, alesare, numerare, trattare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segatura della barra, al fine ottenere il pezzo descritto nel disegno ▪ Preparazione per la fresatura: squadratura, innestatura, spianatura ▪ impostazione del programma per la fresatura di un pezzo particolare ▪ Foratura ▪ Filettatura/maschiatura ▪ Alesatura/allargamento dei fori ▪ Collaudo ▪ Aggiustaggio ▪ Numerazione ▪ Trattamento ▪ Montaggio 	Realizzazione di un pezzo particolare. Esiste un reparto di Collaudo dove viene controllata ogni fase di lavorazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meccanica ▪ Disegno ▪ matematica (trigonometria) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ essere attenti e precisi ▪ essere riflessivi e logici ▪ avere una certa manualità
	Fresatura	Osservazione e realizzazione in affiancamento	Il fresatore realizza il pezzo B1821 Leva/foratura utilizzando: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fresa a inserti per spianare ▪ Utensile per centrare i fori ▪ Utensile per fare i fori ▪ Filettatore ▪ Alesatore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare dal disegno il tipo di foratura da realizzare ▪ Spianare il pezzo ▪ Centrare i fori ▪ Fare i fori ▪ Filettare ▪ Alesare 	idem	idem	idem
San Group SRL	Montaggio	Osservazione e realizzazione in	Un montatore assembla uno sportello di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica del disegno ▪ Controllo delle dotazioni 	La finalità è l'assemblaggio di un prodotto finito.	Disegno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere un disegno

		affiancamento	utilizzando utensili manuali	predisposte sul carrello di montaggio <ul style="list-style-type: none"> Suddivisione del montaggio in zone o parti in sequenza Assemblaggio 	Tutti i pezzi predisposti sono stati utilizzati nell'assemblaggio, e non manca nessun pezzo. Il controllo di qualità viene effettuato in fase di imballaggio.		<ul style="list-style-type: none"> Possedere abilità manuali
--	--	---------------	------------------------------	--	---	--	---

Tab. 4 – Ambiti di osservazione ed elementi raccolti attraverso l'analisi delle schede di documentazione dei percorsi professionali.

Aziende	Chi è	Cosa fa, dove, con chi	Titolo e percorso	Positività	Criticità
CESI	Responsabile delle maestranze	<p>Mi occupo dell'organizzazione delle maestranze e della logistica; della gestione di piccoli prestiti alle maestranze. Partecipo sempre ai colloqui di selezione. Opero prevalentemente in ufficio, rapportandomi internamente con le maestranze, i Capi cantiere, l'ufficio del personale, i membri del Consiglio di amministrazione.</p> <p>Esternamente con i Presidi sanitari, e con persone diverse in qualità di Rappresentante legale della cooperativa.</p>	<p>Oggi è necessario il Diploma di scuola secondaria superiore insieme a un periodo adeguato di affiancamento. Occorre conoscere bene tutte le norme e avere ottime competenze relazionali.</p> <p>Mi è servito tutto quello che ho imparato a scuola: grammatica, ortografia, matematica, disegno, saper leggere e saper scrivere, ecc.</p> <p>Mio padre era muratore ed io ho cominciato a lavorare alla C.E.S.I a 17 anni, in cantiere, dopo aver interrotto gli studi al Belluzzi, al terzo anno, perché mi pareva che a scuola non si facesse molto.</p> <p>Nel 1986 a soli 24 anni mi fu chiesto di ricoprire il ruolo di Responsabile delle maestranze. Lavorare in cantiere è un bel lavoro perché creativo, sempre diverso e poi si vede di giorno in giorno il risultato del tuo lavoro. Ma alla fine accettai e fui affiancato e incoraggiato dal mio predecessore finché non imparai bene il lavoro che svolgo ancora oggi.</p>	<p>La riconoscenza che ricevo da parte di tutti gli operai e anche da parte di coloro che occupano livelli più alti.</p>	<p>Il mio lavoro consiste nell'affrontare problemi ed emergenze: ogni volta che suona il telefono è un problema. Il mio lavoro è fatto di problemi da risolvere tutti i giorni e non si può pianificare più di tanto.</p>
Luciano Carrozzo	Geometra libero professionista	<ul style="list-style-type: none"> Responsabile per la sicurezza, verifico l'applicazione delle normative, allo scopo di ridurre gli infortuni di lavoro sul cantiere; Progettista e direttore dei lavori, realizzo progetti sulla base delle richieste del committente; Coordinatore per la sicurezza, progetto la sicurezza nelle diverse fasi di esecuzione delle opere. <p>Effettuo:</p> <ul style="list-style-type: none"> sopralluoghi in cantiere, controlli della corretta applicazione delle normative, compilazione di verbali e verifiche; aggiornamento continuo e studio della normativa. <p>Il professionista un tempo doveva essere abilitato e questo veniva riconosciuto attraverso un documento che valeva per sempre. Ora non è più così: l'abilitazione alla professione scade se non ti aggiorni.</p>	<p>Diploma superiore per Geometra, Perito edile, laurea in Ingegneria o Architettura, o altre lauree triennali.</p> <p>E' indispensabile fare l'esame di stato e l'iscrizione all'Albo. Oggi non è obbligatorio per il responsabile per la sicurezza, ma prestissimo lo sarà.</p> <p>Ho frequentato l'Istituto tecnico per geometri, ho fatto l'esame di stato e mi sono iscritto all'Albo dei Geometri.</p> <p>Appena diplomato ho fatto esperienze lavorative in cantiere, per quasi 12 anni, poi ho lavorato all'istituto autonomo case popolari. Per fare il lavoro che svolgo oggi ho dovuto fare anche molti corsi di formazione.</p> <p>L'esperienza fatta in cantiere all'inizio della mia attività lavorativa mi ha permesso di saper fare il Coordinare dei lavori in cantiere.</p> <p>Credo che sia impossibile andare in cantiere senza sapersi relazionare con i muratori, e questo lo impari se fai delle esperienze in cui capisci come ci si deve comportare.</p> <p>Conoscevo le normative. Quando ho cominciato ho dovuto acquisire conoscenze sulla progettazione e la sicurezza. Penso che dovrò ancora e sempre imparare qualcosa per continuare a svolgere bene il mio lavoro, frequentando corsi, andando alle Fiere dell'edilizia perché lì si può capire come progettare, si conoscono le novità del mercato sui materiali e sui costi.</p>	<p>È un lavoro che ti stimola continuamente intellettualmente. Ogni cantiere è diverso.</p>	<p>Fare capire alle imprese il modo giusto di lavorare a volte è molto difficile.</p> <p>Il mercato edilizio è strano. Per fare impresa basta che quattro muratori che abbiano comprato una betoniera vadano alla Camera di commercio e si dichiarino impresa. Così possono mettersi sul mercato, ma spesso queste persone non sono preparate per lavorare in sicurezza</p>

CEI	Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (legge 626) e del sistema di gestione qualità ed ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile del servizio di prevenzione e protezione. ▪ Per quanto riguarda la gestione qualità, secondo la norma ISO 9001, sono incaricato di redigere la documentazione che serve a fare funzionare il sistema. ▪ A livello di gestione ambientale intervengo sugli aspetti relativi al rispetto delle norme cogenti in campo ambientale e degli obiettivi di miglioramento. <p>Alterno continuamente la presenza in cantiere e in ufficio, a seconda delle esigenze.</p> <p>Internamente all'azienda mi rapporto soprattutto con l'ufficio personale per gli accertamenti sanitari del personale, e per le attività di formazione che costituiscono un requisito necessario allo svolgimento di determinati processi lavorativi.</p> <p>Nell'ambito delle attività di formazione ho occasione di rapportarmi con soggetti esterni, ad esempio con l'Istituto edile, od altri enti. Se un dipendente non ha un attestato pregresso che certifichi determinate competenze, ci attiviamo al fine di predisporre un percorso idoneo a formarle.</p> <p>Faccio formazione al personale anche direttamente, in accordo con i responsabili dei cantieri.</p> <p>Per la gestione dei POS, dei piani della qualità, ecc, sono a contatto con la segreteria tecnica.</p> <p>Esternamente mi rapporto di volta in volta con l'Usl, gli enti di formazione, gli enti di certificazione, gli enti pubblici, oppure con consulenti .</p>	<p>La formazione più è meglio è. L'ottimo potrebbe essere una laurea in ingegneria. Per il ruolo di responsabile del servizio di prevenzione e protezione è comunque sufficiente il diploma di scuola media superiore, anche di indirizzo non tecnico. Dopo di che occorre seguire dei corsi specifici obbligatori previsti dalla legge 626.</p> <p>Per il ruolo di responsabile del servizio qualità e di gestione ambiente, non mi risulta che vi siano dei requisiti scolastici particolari. Però per il ruolo di verificatore all'interno all'azienda è necessario avere seguito un corso con un ente di certificazione che abiliti ad effettuare verifiche di parte prima, cioè interne. Inoltre ho fatto altri corsi di approfondimento.</p> <p>Dopo aver conseguito il diploma di maturità classica, mi sono iscritto alla facoltà di ingegneria ed ho dato 20 esami dall'87 al '95.</p> <p>Per tutta una serie di ragioni personali ho interrotto gli studi. Nel corso della seconda metà degli anni 90, insieme ad una collega, mi sono occupato di amministrazioni immobiliari, con l'idea di riuscire nel frattempo a concludere gli studi, cosa che in realtà non è stato possibile fare. Ho fatto altre esperienze, mi sono autoformato, ho cominciato ad elaborare piani di qualità. Alla fine, nel 2002, sono approdato in CEA, che mi ha dato la possibilità di assumere il ruolo di responsabile della qualità a livello di sistema. Dopo di che mi sono specializzato ulteriormente, frequentando corsi specifici. Una cosa fondamentale è conoscere l'azienda, il suo funzionamento, le attrezzature che si utilizzano, i processi tecnologici che si attuano, l'organizzazione dei cantieri, ecc. Tutto ciò richiede ovviamente del tempo, uno studio quotidiano. Da questo punto di vista il mio è un lavoro che potrebbe fare benissimo anche un geometra.</p>	<p>Ci sono degli aspetti che mi piacciono molto ... ad esempio far le cose ragionando, di modo che "il lavoratore torni a casa alla sera nelle stesse condizioni in cui è arrivato alla mattina". Sembra una cosa banale, in realtà è un dovere dell'azienda ed un diritto de lavoratore. Anche per quanto riguarda la qualità si tratta di pensare, organizzare, pianificare ... l'obiettivo non è garantire la sicurezza delle persone, ma di predisporre i processi in modo tale che si evitino danni economici, in termini di maggiori costi, oppure ritardi, ecc.</p>	<p>Quando si hanno più ruoli, non si sa mai da che parte girarsi... Inoltre la normativa è molto ampia ed occorrono aggiornamenti continui, anche se a me piace, perché, come dicevo, ciò che faccio ha risvolti molto pratici.</p>
-----	---	--	--	--	---

3.4 Il profilo di una offerta formativa integrabile con i contesti aziendali

L'integrazione presuppone la volontà e capacità – da parte di entrambi i sistemi che si propongono di dar vita ad un rapporto di integrazione – di stabilire una relazione, e di costruire quindi le *condizioni* affinché tale relazione possa aver luogo. Ciò vale ovviamente anche per la scuola.

Nelle note che seguono, attraverso una parziale ricapitolazione di quanto introdotto nei precedenti paragrafi, ci proponiamo di evidenziare sinteticamente alcune di tali condizioni, che possono acquistare la rilevanza – a seconda delle realtà scolastiche di riferimento – di parziali scostamenti rispetto alle pratiche didattiche correnti, piuttosto che di vere e proprie scelte di innovazione.

□ La prima condizione – od obiettivo di cui perseguire progressivamente il raggiungimento – consiste nel *coinvolgimento dei docenti del Consiglio di classe* e nel sostegno consapevole e fattivo dello staff di direzione della scuola. Le potenzialità che gli stage offrono all'insieme delle discipline che alimentano il percorso curricolare, e l'incidenza degli stage stessi, anche in termini di monte ore, rispetto alle attività curricolari, sono tali che l'adesione ai progetti di alternanza di una parte marginale dei docenti del Consiglio di classe rappresenta di per sé un fattore di squilibrio e pregiudica alla radice la possibilità stessa di una integrazione curricolare delle opportunità formative offerte dagli stage.

Occorre essere consapevoli del fatto che gli stage, rispetto all'andamento dei percorsi curricolari ordinari, rappresentano innanzitutto un fattore di *crisi*: le opportunità derivano non dagli stage in se e per sé, ma dal modo con cui è affrontata tale crisi.

□ Una seconda esigenza riguarda il *linguaggio* attraverso cui si esprimono i risultati attesi e gli esiti effettivi delle attività di insegnamento e apprendimento.

Affinché ai tutor aziendali possa risultare comprensibile e significativa la presentazione con cui la scuola accompagna l'inserimento in azienda dello studente, non serve l'indicazione né dei *voti*, né delle *materie*, né – o almeno non del tutto – dei *contenuti*. Serve piuttosto che a fronte dei principali aggregati di contenuti, congruenti con i contesti aziendali, su cui ha fatto leva l'attività di insegnamento, si esplicitino le principali abilità in cui si è concretizzato l'apprendimento. Serve inoltre l'indicazione degli apprendimenti attesi, in termini di un consolidamento e/o approfondimento di conoscenze ed abilità prefigurabile attraverso lo stage.

□ Un terzo aspetto rilevante attiene alla *programmazione disciplinare*.

Attraverso quali contenuti e con quale scansione temporale procedere nell'insegnamento era scelta un tempo affidata ai programmi ministeriali, oggi sempre più lasciata all'autonomia dei docenti, sia di fatto, sia dagli stessi orientamenti ministeriali.

Sussistono tuttavia rigidità e/o difficoltà effettive di varia natura – culturale, organizzativa, professionale – che fan sì che scelte di riconfigurazione della programmazione disciplinare e didattica, al fine di individuare soluzioni che consentano di sfruttare al meglio le potenzialità offerte dagli stage, non siano, in alcuni casi almeno, né semplici, né scontate.

Si tratta – per una parte almeno del curriculum - di passare da logiche di scelta prevalentemente *interne* alla disciplina, ai suoi contenuti e alla sue connessioni, a logiche di scelta che assumono a riferimento il modo in cui i contenuti sono utilizzati e interconnessi nei processi organizzativi. Di rafforzare quindi le azioni didattiche utili ad accompagnare gli studenti alla individuazione e comprensione dei contenuti incorporati all'interno di processi organizzativi, piuttosto che all'interno di astratte connessioni disciplinari.

La difficoltà deriva anche dall'esigenza di disporre di rappresentazioni significative delle situazioni aziendali di utilizzo dei contenuti disciplinari, e di tempi e spazi che possano favorire una riconsiderazione dell'azione didattica dei docenti.

Le visite in azienda, l'incontro in situazione con gli studenti ed i tutor aziendali, possono rappresentare occasioni funzionali a tale riconsiderazione, e andrebbero quindi rafforzate e valorizzate.

□ In tema di programmazione acquista forte rilevanza anche la scelta del *periodo in cui realizzare gli stage*. Soprattutto nei casi in cui il monte ore dedicato allo stage è concentrato in un unico periodo, occorre che siano individuate soluzioni condivise fra i docenti che concorrono alla progettazione delle esperienze di alternanza, affinché la collocazione degli stage all'interno del calendario scolastico – oltre che tener conto di eventuali esigenze aziendali - consenta di concludere utilmente i percorsi disciplinari che precedono gli stage, e di svolgere con l'adeguato respiro le attività didattiche e di valutazione successive agli stage.

□ Un'ulteriore ambito che occorre presidiare è quello della *flessibilità organizzativa*.

Nel corso delle attività laboratoriali svolte con i docenti, è stata, ad esempio, sollevata la questione di come sia possibile, per un insegnante di diritto che dispone di due ore di lezione settimanali, svolgere un percorso di rielaborazione del materiale elaborato dagli studenti nel corso degli stage, che abbia la consistenza e le caratteristiche illustrate nelle pagine precedenti.

Lo stesso auspicabile svolgimento di attività in *compresenza* pone problemi organizzativi non trascurabili, rispetto alla individuazione delle soluzioni di quadro orario.

Più in generale le esigenze di raccordo, coordinamento, collaborazione fra docenti, indotte dalla progettazione e gestione delle varie fasi del percorso di alternanza, vengono moltiplicate e necessitano di soluzioni sul piano sia organizzativo, sia della individuazione delle risorse e delle soluzioni contrattuali tramite le quali sostenere impegni che di fatto si discostano dall'ordinario andamento dell'attività scolastica.

□ Affinché il profilo dell'offerta formativa - dal punto di vista didattico, disciplinare ed organizzativo – sia efficacemente integrabile con contesti extra scolastici, ed in particolare, come nel nostro caso, con la complessità dei contesti aziendali, occorre quindi una riconsiderazione consapevole ed in alcuni casi significativa delle attività curricolari ordinarie. Senza la quale le opportunità formative ed orientative connesse agli stage, piuttosto che all'agire intenzionale della scuola, restano prevalentemente affidate a fattori occasionali e alla maggiore o minore capacità soggettiva di rielaborazione degli studenti.

4. IL CONTINUUM DELLE AZIONI DI INTEGRAZIONE CURRICOLARE

Dall'insieme delle considerazioni fin qui svolte risulta evidente come l'integrazione curricolare delle esperienze di stage derivi da un complesso di azioni interdipendenti che si snodano lungo l'intero percorso di alternanza, attraversando e facendo interagire entrambi i sistemi, scuola ed azienda.

Il percorso prefigurato ha un carattere *circolare*: è predisposto ed innescato dalla scuola, è alimentato dai contesti aziendali, si sviluppa nel corso delle attività scolastiche immediatamente successive agli stage.

Gli strumenti presentati, più che un prodotto finito e pronto all'uso, forniscono l'esempio di una *modalità* attraverso cui integrare i diversi momenti del percorso; rappresentano insieme il *punto di arrivo* ed il *punto di partenza* di azioni concatenate, che vedono di volta in volta impegnati gli insegnanti, i tutor aziendali, gli studenti.

In conclusione ci sembra utile fornire una rappresentazione sintetica delle principali fasi di tale percorso di integrazione e delle connessioni fra *azioni – strumenti – prodotti – azioni*, che nelle pagine precedenti abbiamo cercato di presentare più in dettaglio.

1°. Le attività che precedono gli stage.

A. Il punto d'attacco è rappresentato dalla *riconfigurazione* dei percorsi disciplinari e dalla *traduzione* in termini di abilità sia degli esiti di tali percorsi, sia dei risultati attesi dallo svolgimento degli stage. Tale azione – sviluppata dagli insegnanti e condivisa con gli studenti – si conclude con la realizzazione della **Scheda di presentazione** degli studenti consegnata ai tutor aziendali.

B. La specificazione dei *criteri di valutazione* e di alcune *tipologie di attività* proponibili agli studenti in stage, consente di configurare la **Scheda di valutazione e di rilevazione delle attività effettivamente svolte** nel corso degli stage. La scheda – elaborata dagli insegnanti e condivisa con gli studenti – è compilata dal tutor aziendale.

C. La messa a punto condivisa con gli studenti delle **Schede di documentazione** delle *attività* osservate/realizzate nel corso degli stage, del *sistema azienda* e di alcuni, significativi *percorsi di sviluppo professionale*, consente agli studenti di raccogliere dati e documentare in modo sistematico le esperienze svolte nel corso degli stage.

2°. Le attività che hanno luogo nel corso degli stage.

D. I tutor aziendali – sulla base delle indicazioni fornite dai docenti nella scheda di presentazione degli studenti – propongono e affiancano gli studenti nell'osservazione o nella realizzazione delle attività.

E. Utilizzando la Scheda di valutazione degli studenti, i tutor valutano le performance e certificano le tipologie di attività effettivamente svolte dagli studenti nel corso dello stage.

F. Utilizzando le schede di documentazione e concordando tempi e modalità con i tutor aziendali, gli studenti raccolgono e sistematizzano i dati relativi alle esperienze svolte nel corso dello stage.

3°. Le attività successive agli stage.

G. I contenuti relativi a ciascuna scheda di documentazione elaborata dagli studenti nel corso degli stage sono oggetto, al rientro a scuola, di una azione di valutazione disciplinare da parte dei docenti di riferimento – sulla base dei criteri condivisi con gli studenti nella fase preparatoria delle schede, e avvalendosi degli elementi di controllo e di valutazione forniti dai tutor aziendali.

H. Le schede di documentazione elaborate dagli studenti costituiscono oggetto di successive azioni didattiche di *sistematizzazione*, *esplicitazione* ed *integrazione*, finalizzate alla rielaborazione e al confronto delle esperienze ed all'apprendimento condiviso delle conoscenze connesse all'insieme delle esperienze svolte dagli studenti.

I. A conclusione delle attività indicate al punto precedente, i docenti procedono ad una verifica generalizzata delle conoscenze apprese da ciascuno studente in riferimento all'insieme degli stage svolti. Possono costituire oggetto di verifica e valutazione, su un piano evidentemente non direttamente disciplinare, anche elementi connessi alla dimensione relazionale e dell'orientamento.

J. L'insieme degli elementi acquisiti costituisce infine per i docenti la base per valutare l'incidenza che gli stage hanno avuto sia sul percorso scolastico di ciascuno studente, sia sullo svolgimento del curriculum; e per adottare, quindi, le opportune scelte relativamente al suo ulteriore sviluppo.

Nella successiva tab. 1 proponiamo una rappresentazione schematica della sequenza di azioni e connessioni sopra evidenziata.

Tab. 1 - Il *continuum* delle azioni di integrazione curricolare.

	A. Docenti/ studenti	B. Docenti/ studenti	C. Docenti/ studenti
1[^]. Le attività che precedono gli stage	Riconfigurano i percorsi disciplinari	Predispongono criteri di valutazione degli studenti in stage	Condividono con gli studenti le modalità di documentazione delle esperienze di stage
	Traducono in termini di conoscenze ed abilità gli esiti dei percorsi disciplinari e i risultati attesi dagli stage	Prefigurano tipologie di attività proponibili agli studenti	Condividono con gli studenti le modalità di utilizzo didattico del materiale elaborato
	Scheda di presentazione degli studenti	Scheda di valutazione e di rilevazione delle attività effettivamente svolte dagli studenti	Schede di documentazione di: ▪ aziende ▪ attività ▪ percorsi professionali
	D. Tutor aziendale	E. Tutor aziendale	F. Studenti
2[^]. Le attività che hanno luogo nel corso degli stage	Individuano le attività proponibili agli studenti	Valutano le performance degli studenti	Osservano, realizzano attività in affiancamento
	Realizzano azioni di affiancamento	Certificano le tipologie di attività effettivamente svolte dagli studenti	Elaborano le schede di documentazione delle esperienze di stage
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ I giudizi di valutazione ▪ La certificazione delle attività svolte dagli studenti 	La documentazione relativa a: ▪ aziende ▪ attività ▪ percorsi professionali
3[^]. Le attività successive agli stage			G. Insegnanti
			Valutano i contenuti delle schede di documentazione elaborate dagli studenti
			I giudizi di valutazione
			H. Insegnanti / Studenti
			Propongono e realizzano insieme agli studenti attività di: ▪ sistematizzazione (matrici) ▪ esplicitazione ▪ integrazione dei contenuti delle schede di documentazione
			I. Insegnanti
			Valutano gli apprendimenti connessi alle attività sopra indicate
		I giudizi di valutazione	
		J. Insegnanti	
	Valutano l'incidenza degli stage sullo svolgimento del curriculum attraverso il confronto fra: <ul style="list-style-type: none"> - la Scheda di presentazione degli studenti; - i giudizi di valutazione espressi dai tutor aziendali; - i giudizi di valutazione riguardanti le singole schede di documentazione elaborate dagli studenti; - i giudizi di valutazioni relativi agli apprendimenti in esito alle attività di sistematizzazione, esplicitazione, integrazione dei contenuti relativi all'insieme delle schede di documentazione elaborate dagli studenti. 		