

La nuova Istruzione tecnica: un'opportunità per i giovani, una necessità per il Paese

CLAUDIO GENTILI¹

Nell'immaginario sociale il percorso formativo attuato negli Istituti Tecnici è considerato di valore minore rispetto al prestigio offerto dai Licei.

Eppure, negli Istituti Tecnici si coltiva e si sviluppa l'umanesimo tecnologico, che sul piano pedagogico ha pari dignità dell'umanesimo scientifico e di quello letterario: non si dà oggi vera cultura umanistica che non sia intrecciata con conoscenze tecnologiche.

Lo sviluppo dell'Italia chiede con urgenza il rilancio della Scienza e della Tecnica e il potenziamento degli investimenti in alta tecnologia, riconosciuta da tutti come la chiave della competitività internazionale.

La recente riforma dell'istruzione tecnica – inglobata nell'ampio scenario che da settembre 2010 cambierà tutta la fascia dell'istruzione secondaria superiore – mette in risalto la caratteristica principale degli Istituti Tecnici come "scuole dell'innovazione", dove è possibile coltivare pragmatismo tecnologico, i nuovi linguaggi della scienza e la didattica di laboratorio, e che preparano i ragazzi al mondo del lavoro oppure li indirizzano verso un percorso universitario.

1. Lo scenario economico

Le economie mondiali sono investite da una crisi di portata straordinaria che ne sta modificando i modelli di consumo e i paradigmi produttivi. Il baricentro della crescita si è spostato. Geograficamente verso i paesi emergenti, soprattutto i quattro BRIC (Brasile, Russia, India, Cina), che traineranno la ripresa dell'economia mondiale. Tecnicamente verso le innovazioni pervasive, trasversali ai settori: materiali avanzati, nanotecnologie, micro e nanoelettronica, biotecnologia,

¹ Direttore Education Confindustria.

fotonica. Se questo è lo scenario dell'evoluzione di breve periodo, nessuno può stimare però la velocità di uscita dalla crisi. Alcuni economisti sostengono che solo nel 2017 torneremo ai livelli pre-crisi.

Questa crisi non ha spinto l'Italia a ripiegarsi su se stessa. L'atteggiamento più diffuso è stato di reazione agli eventi della crisi.

Le imprese e le famiglie italiane stanno dimostrando una grande capacità di adattamento dettato dalla forza di rimodellare comportamenti e strategie a seconda delle situazioni.

Nell'attuale congiuntura negativa, alcuni paesi occidentali stanno adottando riforme con misure di accompagnamento in particolare per i settori dell'università, ricerca e innovazione (circa 82 miliardi di dollari negli Stati Uniti e 16 miliardi di euro in Germania).

È indispensabile che anche in Italia tutti riconoscano la portata strategica, la dimensione intergenerazionale e il carattere di investimento di lungo periodo (15-20 anni) della spesa per l'istruzione. L'istruzione rappresenta un obiettivo strategico per il Paese sul quale dovrebbero concentrarsi azioni ed obiettivi condivisi, misurabili e realizzabili.

La crescita nei prossimi anni si concentrerà laddove si saprà investire in conoscenza e capitale umano. La società non può abdicare al suo compito educativo. L'educazione è il primo veicolo per salvaguardare il patrimonio distintivo dei valori e dei saperi di una società, ma anche il suo patrimonio di conoscenze tecnologiche e di cultura di impresa. Per questo anche in Italia la crisi economica e il deficit di competitività impongono riforme radicali a partire dai sistemi educativi.

Negli ultimi venti anni la scuola e la formazione hanno perso posizioni nell'agenda del nostro Paese: la Riforma della scuola secondaria superiore è giunta all'approvazione parlamentare nel 2003 eppure ci sono voluti ben 7 anni per arrivare alla fase operativa della sua applicazione.

L'impatto degli annunci, dei rinvii e dei dietrofront su un sistema grande e complesso come quello della scuola è stato devastante.

Oggi possiamo dire di essere arrivati ad un punto di svolta: da settembre 2010 cambierà tutta la fascia dell'istruzione secondaria superiore.

2. Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica

Il modello curricolare della scuola secondaria italiana è costruito su una gerarchia dei saperi che prevede implicitamente la superiorità delle discipline umanistiche su quelle scientifiche. Questa concezione cosiddetta "gentiliana" ed erede della tradizione idealistica, ha egemonizzato per quasi un secolo il sistema scolastico del nostro Paese e ha accentuato la dicotomia tra cultura umanistica e cultura scientifica, tra formazione e lavoro, relegando ad un ruolo subalterno gli istituti tecnici e professionali. È questo il punto cruciale. Negli Istituti Tecnici si coltiva e si sviluppa quell'umanesimo tecnologico, che sul piano pedagogico ha la stessa dignità dell'umanesimo scientifico e di quello letterario. La centralità della formazione alla diffusione di un umanesimo della scienza e della tecnologia passa

attraverso un cambiamento di mentalità non facile da realizzare, e tuttavia urgente².

L'insegnamento della scienza e della tecnica alle giovani generazioni si pone entro un orizzonte generale in cui la cultura va vista come un tutto unitario, dove pensiero ed azione sono strettamente intrecciati così da formare personalità complete in grado di sviluppare le proprie prerogative. In questo modo si possono valorizzare i talenti e le vocazioni individuali e perseguire il successo scolastico e professionale di ogni persona.

La complessità degli scenari tecnologici ha reso impraticabile lo sviluppo di un unico impianto formativo rendendo indispensabile la definizione di figure professionali ad elevato tasso di specializzazione, per il raggiungimento degli obiettivi professionali sostenibili in un periodo formativo adeguato³.

Da uno dei più acuti studiosi dei processi di apprendimento, come Edgar Morin, viene l'invito a superare quella frammentazione e separazione dei saperi che provoca la loro sterilità. "La cultura, ormai, non solo è frammentata in parti staccate, ma anche spezzata in due blocchi. [...] La cultura umanistica è una cultura generica, che attraverso la filosofia, il saggio, il romanzo alimenta l'intelligenza generale, affronta i fondamentali interrogativi umani, stimola la riflessione sul sapere e favorisce l'integrazione personale delle conoscenze. La cultura scientifica, di tutt'altra natura, separa i campi della conoscenza; suscita straordinarie scoperte, geniali teorie, ma non una riflessione sul destino umano e sul divenire della scienza stessa"⁴. Non si dà oggi vera cultura umanistica che non sia intrecciata con conoscenze tecnologiche, mentre si estende sempre più l'utilizzo del sapere umanistico nell'ambito produttivo.

3. La competitività dell'istruzione italiana di fronte all'emergenza tecnico-scientifica

La crescita di produttività e investimenti in un ambiente caratterizzato dalla globalizzazione e dalla rivoluzione tecnologica e informatica richiede un rafforzamento della cultura tecnica e un'offerta formativa in grado di rispondere alla domanda di tecnici da parte delle imprese.

I dati parlano chiaro. A fronte di una offerta sul mercato del lavoro di 137mila tecnici intermedi, nonostante la crisi, le imprese manifatturiere ne vogliono di più: non ne trovano circa 76mila. Sul fronte laureati, gli introvabili sono gli ingegneri. Le imprese non ne trovano circa 14mila.

Gli istituti tecnici, da cui escono i profili determinanti per lo sviluppo del sistema produttivo, sono stati la chiave del boom economico italiano del dopo-

² Cfr. MARGIOTTA U., *Tecnologia e formazione per il III millennio*, in GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, Roma, Armando Editore, 2007, 15.

³ Cfr. DEMARTINI C., *Fondamenti epistemologici del sapere tecnologico*, in GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, Roma, Armando Editore, 2007, 99.

⁴ MORIN E., *La testa ben fatta*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2001, 10.

guerra e continuano a rappresentare un *asset* strategico per il nostro Paese anche nel nuovo scenario dell'economia globale del XXI secolo.

Il nostro Paese deve fare i conti con un deficit di preparazione in campo tecnico-scientifico – sia a livello di scuola superiore, che universitario – che ha gravi ripercussioni sulla competitività del Paese. Lo sviluppo dell'Italia chiede con urgenza il rilancio della scienza e della tecnica e il potenziamento degli investimenti in alta tecnologia, riconosciuta da tutti come la chiave della competitività internazionale, che può favorire lo sviluppo e rendere il Paese più dinamico e competitivo. I settori di punta del futuro sono tutti caratterizzati da una elevata competenza tecnico-scientifica.

4. L'orientamento alla cultura tecnica

L'istruzione tecnica nasce alla fine dell'Ottocento dalla volontà di “costruire” partendo dalla conoscenza del territorio, dal bisogno espresso dal mercato del lavoro, coniugato con l'esigenza di trasmettere la tradizione e la cultura delle professioni. L'iscrizione della grande maggioranza dei ragazzi alla secondaria superiore ha trasformato poi questi istituti in canali di autentica scolarizzazione di massa finalizzata all'inserimento occupazionale. Nonostante ciò, i percorsi tecnici risultano spesso meno attrattivi per gli studenti. Le ragioni di questa situazione sono molteplici e collegate ad una percezione diffusa, ma in parte distorta, basata su: la mancanza del riconoscimento del ruolo reale che l'istruzione tecnica ha avuto nello sviluppo sociale ed economico del Paese; il maggiore prestigio attribuito nell'immaginario collettivo al liceo; la carenza di adeguate azioni di orientamento e di servizi in grado di accompagnare l'allievo nel riconoscere la propria “vocazione”; il minore prestigio sociale di molte professioni tecniche e artigianali⁵.

Sono convinto infatti che il primo problema della scuola italiana oggi sia un problema culturale, e che ci sia bisogno di far capire ai ragazzi, alle famiglie e agli insegnanti che l'istruzione tecnica ha una valenza non meno nobile di quella dei Licei. Nel processo di rafforzamento dell'identità specifica dell'istruzione tecnica e del suo “capitale reputazionale” l'orientamento rappresenta dunque una componente indispensabile per favorire una scelta consapevole del percorso di studi ed attrarre quel target di studenti, tradizionalmente destinati a percorsi scolastici considerati di maggiore attrattiva.

La recente Riforma dell'istruzione tecnica mette in risalto la caratteristica principale degli Istituti Tecnici come scuole dell'innovazione dove è possibile coltivare insieme il pragmatismo tecnologico, i nuovi linguaggi della scienza e la didattica di laboratorio, in modo da prepararsi sia al lavoro, che al proseguimento degli studi a livello universitario.

⁵ Cfr. *Persona, tecnologie e professionalità. Gli Istituti Tecnici e Professionali come scuole dell'innovazione*, Documento finale della Commissione ministeriale, presieduta dal Prof. A.F. De Toni, per la riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali, Roma, 3 marzo 2008, 11-12.

5. Il nuovo profilo degli Istituti Tecnici

Ma quali sono le novità più significative contenute nel Regolamento sull'istruzione tecnica approvato il 4 febbraio 2010? Perché molte delle novità proposte sono stata osteggiate da una parte non piccola del mondo della scuola? Perché non si è sviluppato sull'istruzione tecnica un dibattito culturale sufficientemente ampio che accompagnasse l'opera del legislatore e identificasse l'asse culturale della nuova istruzione tecnica?

Sono tutte domande che meritano risposte approfondite.

In sintesi si può dire che il vero obiettivo della Commissione De Toni era identificare le condizioni per una svolta pedagogica profonda all'interno dell'istruzione tecnica ispirata al concetto di umanesimo tecnologico⁶.

Il risultato più significativo del lavoro della Commissione è infatti la chiara identità dell'istituto tecnico ben distinto sia dal liceo tecnologico che dall'istituto professionale con il definitivo superamento del "trattino" tecnico-professionale.

Un elemento che colpisce nel dibattito che si è sviluppato attorno alla Riforma è la sottovalutazione dei dati PISA che, attestando l'ignoranza scientifica di una parte rilevante degli studenti italiani, richiedono nuove strategie didattiche.

I nuovi istituti tecnici dovranno offrire ai giovani conoscenze teoriche e applicative spendibili in ampi contesti di studio, professionali e di lavoro, nonché una gamma di abilità cognitive necessarie a risolvere problemi, a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumendo progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

La *missione della istruzione tecnica* è finalizzata a garantire l'approfondimento della cultura scientifica e delle basi di riferimento teoriche delle tecnologie, fornendo allo studente le capacità necessarie per comprendere criticamente le problematiche scientifiche e storico-sociali collegate alla tecnologia e alle sue espressioni contemporanee (nel segno dell'*high-tech*), favorendo l'acquisizione di una perizia applicativa e pratica, assicurando lo sviluppo della creatività e della inventiva progettuale⁷. E proprio a questo obiettivo sono indirizzate le novità introdotte dalla Riforma nell'ambito dell'innovazione didattica.

6. I tre pilastri dell'innovazione didattica: la didattica di laboratorio, le scienze integrate, l'alternanza scuola-lavoro

La trasformazione profonda dell'insegnamento nella Riforma degli istituti tecnici ha tre luoghi didattici privilegiati: la didattica di laboratorio, le scienze integrate, l'alternanza scuola-lavoro.

⁶ Cfr. GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, Roma, Armando Editore, 2007.

⁷ Cfr. "Persona, tecnologie e professionalità. Gli Istituti Tecnici e Professionali come scuole dell'innovazione", Documento finale della Commissione ministeriale, presieduta dal Prof. A.F. De Toni, per la riorganizzazione degli istituti tecnici e professionali, Roma, 3 marzo 2008, 24.

La didattica di laboratorio è una delle principali leve del cambiamento: investe tutte le discipline, anche per superare la tradizionale dicotomia tra cultura umanistica e cultura tecnico-scientifica; assume, tuttavia, particolare rilievo nelle discipline che caratterizzano le aree di indirizzo.

Il laboratorio non può essere identificato unicamente con le aule speciali e gli spazi tecnologicamente attrezzati; infatti, è lo strumento metodologico privilegiato sia per coinvolgere attivamente gli studenti nei processi di apprendimento, sia per facilitare il dialogo tra la scuola e il mondo del lavoro e agevolare l'inserimento dei giovani in contesti produttivi reali attraverso stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro.

Vorrei utilizzare questa frase per chiarire cosa realmente si deve intendere per didattica laboratoriale: se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco. Questo è il significato di una reale didattica laboratoriale. È errato il presupposto che un apprendimento teorico possa nascere solo attraverso l'erogazione di lezioni frontali tenute in aula.

Attività di laboratorio ben condotte possono invece contribuire all'acquisizione e anche a un maggior consolidamento degli apprendimenti teorici.

È infatti ampiamente dimostrato che la scienza si apprende sviluppando negli studenti lo spirito della ricerca: conoscere la scienza non significa imparare a memoria le risposte, ma imparare a formulare domande.

La Riforma individua nuove modalità per avvicinare con successo i giovani allo studio delle materie scientifiche. Le indagini PISA ci dicono che i nostri studenti sono deficitari proprio nell'acquisizione del metodo scientifico: assistiamo infatti a un forte calo d'interesse di queste materie da parte dei giovani. È noto peraltro come senza una adeguata motivazione qualsiasi reale apprendimento risulti molto difficile: dobbiamo quindi recuperare interesse e motivazione allo studio di queste materie rinnovando i canoni tradizionali di insegnamento di queste discipline. E la Riforma si muove proprio in questa direzione, prevedendo un cambiamento dell'impostazione metodologica: non più insegnamenti separati, ma integrati nel rispetto delle specifiche aree di intervento didattico disciplinare.

Sia sotto il profilo storico, nel quale le scienze sono andate progressivamente distinguendosi, sia alla luce della ricerca scientifica corrente, nella quale sono molteplici i campi multidisciplinari di interesse tecnologico, viene facilitato il raccordo fra i saperi scientifici di base e quelli che orientano alle attuali applicazioni.

Gli istituti tecnici devono diventare, sempre più, i contesti formativi di elaborazione e applicazione di una didattica basata su un "clima di laboratorio" e su ambienti d'apprendimento, finalizzati a ridurre la frammentarietà e a superare la sequenza puramente lineare dei processi d'insegnamento, e all'interno dei quali i differenti saperi appaiano non come costruzioni astruse e prive di motivazione, ma come risposte a domande ed esigenze che vengono chiaramente poste ed esplicitate. Il laboratorio non sarà più soltanto un luogo fisico, ma soprattutto uno strumento attraverso il quale l'alunno potrà progettare e sperimentare, imparare a raccogliere dati, discutere e argomentare le proprie scelte. Quello che abbiamo chiamato il "clima di laboratorio", di cui le attività pratiche di laboratorio costituiscono una componente imprescindibile, ma che non si riduce a esse sole, assume

la veste di convinzione che “a ogni livello scolastico, il risolvere problemi, anche con strumenti e risorse digitali, offra occasioni per acquisire nuovi concetti e abilità, per arricchire il significato di concetti già appresi e per verificare l’operatività degli apprendimenti realizzati in precedenza”⁸.

7. Conciliare conoscenze e competenze: dalla frammentazione all’integrazione dei saperi

Passare da una didattica basata sulle discipline e sull’insegnamento a una didattica basata sulle competenze realisticamente acquisibili dalla maggioranza degli studenti e sull’apprendimento. È una rivoluzione copernicana: si chiama riforma dell’insegnamento e chiama in causa una profonda trasformazione culturale del ruolo dell’insegnante. Non ha niente a che vedere con la becera trasformazione del docente in “facilitatore” e in “assistente sociale”. Non rinuncia al rigore del sapere e alla trasmissione di generazione in generazione del patrimonio della cultura di cui la scuola – e non Internet – è detentrica.

La didattica per competenze è molto diversa da una didattica basata esclusivamente sulle discipline insegnate in forma cattedratica e nozionistica ignorando i risultati di apprendimento. Non che le discipline vengano meno. È evidente che le discipline sono la base del “Lego della conoscenza”. Ma i singoli mattoni del “Lego” (le discipline) concorrono a costruire il “castello dell’apprendimento” (le competenze effettivamente possedute dagli studenti). Il limite della didattica disciplinarista è proprio l’incapacità di integrazione delle discipline tra di loro e l’individualismo pedagogico.

D’altro canto è acclarato nelle migliori esperienze internazionali che si apprende meglio integrando le diverse discipline, trattando problemi, collegando i saperi attraverso gli organizzatori concettuali. Tempo, energia e misura ad esempio si possono apprendere solo integrando sul piano metodologico le diverse discipline scientifiche. Ho cercato di argomentare la fondamentale differenza tra il concetto di competenza e quello di abilità in alcuni testi a cui mi permetto di rimandare⁹.

La lingua italiana per alcuni aspetti è ambigua e ci soccorre l’inglese: competenza è la sintesi di *knowledge* (conoscenze), *skills* (abilità), *habits* (qualità umane, abiti mentali). Nelle migliori ricerche internazionali la competenza non è una specie, ma un genere di cui la conoscenza è una fondamentale componente, ma che privilegia l’integrazione delle discipline, sviluppandone il potenziale di apprendimento.

Noto due rischi che dovrebbero essere evitati. Innanzitutto la rinuncia all’innovazione didattica in nome di una conservazione del primato esclusivo delle disci-

⁸ Cfr. TAGLIAGAMBE S., *Un nuovo “capitale reputazionale” per l’istruzione tecnica e professionale*, Seminario “Istruzione Tecnica-Istruzione e Formazione Professionale - Un patto fra scuola e territorio per produrre innovazione”, Arezzo, 7 ottobre 2008.

⁹ Cfr. GENTILI C., *Scuola ed Extrascuola*, Brescia, La Scuola, 2002 e GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica*, Roma, Armando Editore, 2007.

pline. E per questo è auspicabile che si tenga in maggiore considerazione il raccordo tra le diverse aree disciplinari e le competenze da raggiungere descritte in modo non generico. Ma vi è anche un altro rischio. Quello di cambiare tutto perché tutto resti come prima limitandosi a chiamare le discipline “competenze” e riproducendo quindi i limiti del cognitivismo.

Fa parte di questo rischio il maldestro tentativo di trasformare l'EQF (*European Qualification Framework*) in una sorta di nuovo curriculum. L'EQF consente di rendere trasparenti e trasferibili diplomi, qualifiche e lauree, sapendo quali competenze corrispondono ai diversi titoli di studio. Ma l'EQF non è un nuovo curriculum né manda in soffitta le discipline, ma verifica le competenze associandole non solo al profitto scolastico, ma anche alle pratiche professionali.

Discutere in modo dilettesco di competenze e conoscenze non aiuta la scuola a migliorare.

Ogni processo di insegnamento ha sempre una duplice dimensione. Da un lato l'insegnante mette in valore la prima delle radici latine della parola educare, cioè “edere”, alimentare. Chiunque insegna trasmette conoscenze, alimenta i suoi allievi sul piano del sapere. Sostenere messianicamente che si passa dalle discipline alle competenze è una frase ad effetto ma ha poco rapporto con la realtà. Gli insegnanti devono avere una rigorosa preparazione disciplinare e saper insegnare bene la loro disciplina. Le discipline non vanno in soffitta.

D'altro canto ogni insegnante che non si limiti al sillabario e alla annuale scontata reiterazione del programma, mette in valore la seconda radice dell'espressione educare, “educere”, cioè tirar fuori. E soprattutto oggi, di fronte ai “nativi digitali” e alle scoperte delle neuroscienze, questa seconda dimensione cresce di importanza. L'esperienza dell'insegnamento si gioca tra queste due dimensioni, alimentativa e fermentativa. La lezione deve creare il gusto della scientificità, dare l'«innesco», il lievito dell'attività intellettuale. Questo effetto fermentante colloca la lezione all'estremo opposto dell'enciclopedia, del libro di testo, del vocabolario, il cui ruolo è esattamente quello di fornire materia per la fermentazione.

La didattica per competenze esige la multidisciplinarietà, la valorizzazione del laboratorio, dell'alternanza scuola-lavoro, delle tante risorse educative dell'extra-scuola. Ma non si può immaginare l'ora di competenze o lo spazio delle competenze. Una guerra ideologica tra fautori del tradizionale metodo di insegnamento basato sulle discipline e fautori delle competenze è senza senso. Piuttosto che obbligare a un “aut, aut” chiedendo di scegliere tra discipline e competenze occorre porsi in una logica dell'“et, et”. Il problema della scuola di oggi è che, nella realtà media della didattica, non si ha e non si dà coscienza del fatto che lo studio sviluppi competenze. La funzione principale del concetto stesso di competenza è euristica: permette cioè al docente di individuare – e di condividerla con lo studente – la ragione finale dei contenuti di apprendimento che mette in gioco, la progressione che li lega e la concorrenza dei saperi nella costruzione di un profilo culturale aperto a nuove esperienze di studio e di lavoro.

Molte scuole hanno infatti, con fatica e con risultati significativi, sperimentato l'importanza di una didattica per competenze. Tale didattica si basa sulle discipline, ma rinuncia a una visione nozionistica e enciclopedica del sapere. Tra-

smette il rigore delle conoscenze disciplinari, ma al tempo stesso fa interagire tra di loro le discipline, quelle letterarie, in primis, ma anche quelle scientifiche e quelle tecnologiche. Collega l'insegnamento ex cathedra alla didattica laboratoriale.

Anche l'alternanza scuola-lavoro favorisce il rafforzamento delle conoscenze disciplinari attraverso esperienze di studio in ambienti professionali.

La programmazione multidisciplinare aiuta gli studenti a cogliere la complessità dei problemi e l'uso degli "organizzatori concettuali" fa dialogare le discipline scientifiche tra loro nella logica delle "scienze integrate" senza rinunciare ai paradigmi epistemologici delle singole discipline scientifiche.

Mentre però la padronanza dei contenuti di una disciplina può essere facilmente verificata con un tema o un esercizio la competenza sfugge spesso a forme di verifica tradizionali e può essere valutata solo alla fine di un percorso di studi o all'interno di una pratica lavorativa.

Rilevo l'urgenza di definire gli standard formativi di riferimento per la valutazione e la certificazione delle competenze. Rientra in questo percorso la necessità di realizzare attorno all'espressione "competenza" uno sforzo di sintesi dei diversi approcci culturali, che abbandoni una volta per tutte il vecchio preconcetto idealista che vuole la scuola legata all'*otium* e ben lontana dal *negotium*. Se Leibniz sosteneva che "la cultura libera dal lavoro", Spinoza replicava che "ogni uomo dotto che non sappia anche un mestiere diventa un furfante".

8. La nuova istruzione tecnica tra cultura e professionalità

L'istruzione tecnica è il luogo specifico di costruzione di una nuova sintesi tra cultura generale e professione, tra capacità di astrazione e di concettualizzazione e attitudini pratiche e operative.

In termini più specifici si richiede ai giovani che entrano nel mercato del lavoro una serie di competenze fondamentali, che integrino conoscenze, abilità e qualità personali. Competenza, insomma, non corrisponde solo a "saper fare". Competenza vuol dire sapere, saper fare e saper essere. E l'alternanza scuola-lavoro, gli stage e i tirocini, rafforzati e riqualificati dalla nuova istruzione tecnica, costituiscono una vera e propria combinazione di preparazione scolastica e di esperienze assistite sul posto di lavoro per consentire agli studenti di acquisire attitudini, conoscenze e abilità per l'inserimento e lo sviluppo della loro professionalità.

I ragazzi sono aiutati così ad affrontare compiti concreti, a scegliere, a scoprire il lavoro più adatto alle proprie inclinazioni. La passione per un lavoro si scopre attraverso il fare, la sperimentazione, la scoperta dei linguaggi della scienza e della tecnologia: dalla manodopera si deve passare alle "menti d'opera", perché in tutte le professioni si richiedono competenze tecniche, capacità relazionali, creatività.

Vorrei sottolineare come la cultura idealistica abbia veicolato per molto tempo la percezione di una lontananza abissale tra il mondo della cultura e quello del lavoro e dell'economia.

Se mai questa contrapposizione è stata corrispondente alla realtà, non lo è certamente oggi, in una società che è stata definita “della conoscenza”, in cui la creazione, la distribuzione e il significato economico della conoscenza sono in continua crescita.

La professionalità non è più relegabile all’ambito della applicazione dei saperi, la formazione professionale non è più solo addestramento. La parola “professione” deriva dal verbo latino *profiteor*, che indica colui che parla prima degli altri, che anticipa i tempi, il profeta appunto: essa veniva assimilata originariamente alla vocazione religiosa, poi, nel mondo laico, ha gradualmente assunto il valore di “vocazione civile”, di idoneità della persona a svolgere una attività determinata.

La professionalità non è soltanto frutto dell’accumulo di esperienza, ma è sempre di più risultato di un mix tra formazione di base, cultura, specializzazione ed esperienza¹⁰. Proprio perché così ricco di significati, il termine professionalità riguarda una molteplicità di contesti e di situazioni collocati sui due versanti del sapere e del sapere fare, che si collegano nella concezione di “alternanza formativa”¹¹. Scrive Schwartz: “La formazione in alternanza, così come io la concepisco, si trova quindi ad essere collocata tra due trappole: da un lato, l’assolutizzazione della formazione, dall’altro, l’assolutizzazione del lavoro (completata dall’assolutizzazione dell’empirismo). Essa si trova tra due trappole nel senso che, se l’articolazione tra la situazione di lavoro e la situazione di formazione è ben strutturata e ben pensata, essa le evita tutte e due. Al contrario, le cumula quando l’alternanza, non progettata con rigore, corrisponde, da una parte, ad una formazione imposta, strutturata in discipline tradizionali, dall’altra, ad un lavoro ripetitivo, senza responsabilizzazione e senza legame concreto con la formazione data. Mantenendo una separazione, tra il fare (il lavoro) e il sapere (la teoria, data nel momento della formazione), non si fa in realtà che confermare, parallelamente, l’assolutizzazione della formazione oppure l’assolutizzazione del lavoro, senza inaugurare, come si pretenderebbe, una nuova pratica formativa”¹².

L’esperienza in azienda, realizzata attraverso gli stage, i tirocini e i percorsi di alternanza scuola-lavoro, travalicando i suoi scopi espliciti, contribuisce nei soggetti più giovani a educare mediante il lavoro, che non significa preparare direttamente a un impiego bensì indirettamente ad un impegno lavorativo. Preparare cioè l’incontro della persona con la realtà produttiva in tutta la pienezza di impegno, di emozione e sforzo interpretativo ed esecutivo richiesti da un interprete adulto del ruolo di lavoratore. La formazione attraverso il lavoro è una preparazione ricca, fortemente contestualizzata, riconoscibile perché legata ai prodotti finali facilmente dimostrabili, in grado di coinvolgere i giovani, anche i più riluttanti, all’interno del processo di sviluppo ma anche nelle fasi intermedie dello stesso. È

¹⁰ Cfr. GENTILI C., *Scuola ed Extrascuola*, Brescia, Editrice La Scuola, 2002, 85.

¹¹ Cfr. GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica. Scuola, impresa, professionalità*, Roma, Armando Editore, 2007, 35.

¹² SCHWARTZ B., *Modernizzare senza escludere. Un progetto contro l’emarginazione sociale e professionale*, Roma, Anicia, 1995, 224-225.

una preparazione in grado di recuperare il riequilibrio tra le caratteristiche tacite e quelle esplicite della conoscenza¹³.

9. La nuova istruzione tecnica e l'innovazione organizzativa

Le innovazioni organizzative introdotte dalla Riforma rappresentano per le scuole l'occasione per dimostrare che l'autonomia è un valore, vincendo l'idea diffusa secondo la quale autonomia corrisponde ad anarchia e la tendenza centralista e deresponsabilizzante sempre in atto a livello nazionale e periferico.

L'emanazione del nuovo Regolamento chiama infatti scuole, aziende e organizzazioni di rappresentanza a nuove responsabilità in termini di disponibilità, di attenzione, di collaborazione nella *governance* degli Istituti, nelle attività didattiche e nelle dotazioni di laboratorio. Si apre una nuova stagione di collaborazione nella *governance* degli Istituti. Sono previsti nuovi modelli organizzativi e nuovi strumenti di gestione della *governance* tra cui il Comitato Tecnico-Scientifico.

Le scuole potranno utilizzare gli spazi già oggi offerti dalle norme vigenti per realizzare i Dipartimenti, come articolazione funzionale del collegio dei docenti, per migliorare l'organizzazione e la qualità della didattica e i Comitati Tecnico-Scientifici, per rafforzare il raccordo con l'impresa e con il territorio e uscire dall'isolamento e dall'autoreferenzialità. Il Comitato Tecnico-Scientifico a partecipazione paritetica di docenti e di rappresentanti del mondo produttivo e professionale dovrebbe diventare il vero fiore all'occhiello di tutte le scuole migliori.

Le aziende che faranno parte dei Comitati Tecnico-Scientifici avranno, tra gli altri, il compito di rappresentare alla scuola le competenze in generale richieste dal mondo produttivo; alle imprese non interessa una competenza iperspecialistica, ma una buona preparazione generale fondata non solo su conoscenze teoriche, ma anche sulla capacità di saperle applicare. In questo le imprese possono dare il loro contributo ampliando i contesti di apprendimento utili alla scuola attraverso una maggior diffusione dei tirocini e dei percorsi di alternanza scuola-lavoro.

Con il riordino cambierà dunque il modo di fare scuola degli istituti tecnici, sollecitati a mettere a punto nuovi modelli didattici e organizzativi che comportano l'integrazione dei saperi, l'utilizzo di metodologie didattiche più attive, una diffusa attività laboratoriale in tutti gli ambiti disciplinari e l'apertura ad un dialogo sistemico con il mondo produttivo, del lavoro e delle professioni.

Vorrei infine sottolineare che è davvero essenziale affrontare alcuni problemi per "mettere in sicurezza" la Riforma ed evitare partenze disordinate che avrebbero conseguenze molto negative.

Innanzitutto la diffusione dell'informazione sulle caratteristiche dei nuovi istituti tecnici, con l'orientamento degli studenti e delle famiglie. Poi l'attivazione di piani di aggiornamento e di formazione dei docenti e la trasformazione delle attuali rigide "classi di concorso", per renderle coerenti con la Riforma. L'avvio di un si-

¹³ Cfr. REGNI R., *Educare con il lavoro, La vita attiva oltre il produttivismo e il consumismo*, Roma, Armando Editore, 2006, 190.

stema di monitoraggio e verifica degli esiti di apprendimento. L'investimento nella modernizzazione dei laboratori andrà collegato ad un progetto di valorizzazione della professionalità dei docenti, soprattutto nelle discipline scientifiche e tecnologiche.

Dopo l'approvazione della Riforma degli ordinamenti è essenziale la Riforma dell'organizzazione ispirata a modelli efficienti e meritocratici. Senza dare più poteri ai presidi, senza selezionare in modo rigoroso i docenti, senza realizzare una effettiva carriera per gli insegnanti, senza organi di rappresentanza snelli e organi di gestione efficienti è difficile immaginare un vero miglioramento della nostra scuola.

La Riforma vera non è quella scritta nelle norme, ma quella realizzata nei fatti. Dagli insegnanti prima di tutto. E da nuove regole che liberino la scuola dal soffocante centralismo e premino il merito. Potremo misurare i risultati della Riforma soltanto se riusciremo a portare il cambiamento scuola per scuola e a dare a dirigenti scolastici e insegnanti gli strumenti per garantire una scuola di qualità ai nostri giovani. È da loro che dobbiamo ripartire per costruire una società che deve saper riconoscere e valorizzare i talenti, difendere e perseguire l'affermazione del merito, garantire un futuro migliore ai giovani, alle imprese e all'intero Paese.

Riferimenti bibliografici

- AA.VV., *L'istruzione tecnica e professionale verso un nuovo futuro*, Studi e documenti degli annali della Pubblica Istruzione, Trimestrale del Ministero della Pubblica Istruzione, 115-116, Roma, Le Monnier, 2007.
- ALESSANDRINI G., *Manuale per l'esperto dei processi formativi*, Carocci, Roma, 2005.
- BERTAGNA G., *Saperi disciplinari e competenze*, Studium Educationis, Vol. 2, n. 3, 2009.
- BRATTI M., CHECCHI D. e FILIPPIN A., *Da dove vengono le competenze degli studenti?*, Bologna, Il Mulino, 2007.
- CAMBI E., *Saperi e competenze*, Roma-Bari, Laterza, 2004.
- CONFINDUSTRIA, *Il vantaggio competitivo della formazione*, Roma, Scuola Formazione e Ricerca, 2000.
- CONFINDUSTRIA, *La fabbrica delle competenze*, Roma, Scuola Formazione e Ricerca, 2000.
- GARDNER H., *Sapere per comprendere. Discipline di studio e discipline della mente*, Milano, Feltrinelli, 1999.
- GENTILI C., *Cultura d'impresa e formazione*, Roma, Formazione e Innovazione, n. 2, 1992.
- GENTILI C., *Scuola ed extrascuola*, Brescia, La Scuola, 2002.
- GENTILI C., *Conoscere e competere*, in Nuova Antologia, Anno 137°, fascicolo n. 2221, Firenze, Le Monnier, 2002.
- GENTILI C., *La scuola di fronte all'impresa e al territorio*, in AA.VV., *Rapporto sulla scuola dell'autonomia*, Roma, Armando Editore, 2002.
- GENTILI C., *Poli tecnologici e distretti formativi*, in AA.VV., *Formazione e sviluppo organizzativo*, Roma, Carocci, 2005.
- GENTILI C., *Distretti tecnologici e distretti formativi, Sistemi produttivi locali e formazione*, in *L'istruzione tecnica e professionale verso un nuovo futuro*, Studi e documenti degli annali della Pubblica Istruzione, Trimestrale del Ministero della Pubblica Istruzione, 115-116, Roma, Le Monnier, 2007.
- GENTILI C., *Umanesimo tecnologico e istruzione tecnica - Scuola, impresa, professionalità*, Roma, Armando Editore, 2007.
- MORIN E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2000.

- MORIN E., *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2001.
- COMMISSIONE MINISTERIALE PER LA RIORGANIZZAZIONE DEGLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI, DOCUMENTO FINALE, *Persona, tecnologie e professionalità. Gli Istituti Tecnici e Professionali come scuole dell'innovazione*, Roma, 2008.
- REGNI R. (2006), *Educare con il lavoro, La vita attiva oltre il produttivismo e il consumismo*, Roma, Armando Editore, 2006.
- SCHWARTZ B., *Modernizzare senza escludere. Un progetto contro l'emarginazione sociale e professionale*, Roma, Anicia, 1995.
- SENNETT R., *L'uomo artigiano*, Milano, Feltrinelli, 2008.
- SERRAVALLI G., *Scuola e lavoro*, Roma, Armando Editore, 1979.
- VAIRETTI U. e MEDICINA, *Le mani nella testa. Il rapporto fra sapere e fare nel lavoro e nella formazione*, Milano, Franco Angeli, 2005.

