RISOLUZIONE

Allegati

26° CONSIGLIO CANTONALE DEI GIOVANI

SCUOLA E FORMAZIONE 3
1.1 Maturità bilingue italiano/inglese nei licei cantonali 3
1.2 Laboratori scientifici gratuiti per studenti delle medie e superiori presso USI e SUPSI 4
LAVORO 8
2.1 Apprendisti e professionisti a 360° 8

1.2 Maturità bilingue italiano/inglese nei licei cantonali

MOTIVAZIONI

In Ticino, l'insegnamento dell'inglese, rispetto agli altri Cantoni, inizia molto tardi, perché si preferisce dare più spazio alle altre lingue nazionali. L'inglese viene insegnato solo negli ultimi due anni della scuola obbligatoria, quindi a partire dall'età di 13-14 anni, e solo per due/tre ore alla settimana. Nel resto della Svizzera l'insegnamento dell'inglese inizia molto prima che in Ticino e, soprattutto nella Svizzera tedesca, viene ritenuto più importante di quello delle altre lingue nazionali. In molte scuole private in tutta la Svizzera viene offerta la possibilità di conseguire la maturità internazionale (IB) completamente in inglese. A Zurigo anche nel liceo cantonale si dà la possibilità ad alcuni tra i migliori studenti di fare pure la maturità internazionale in inglese assieme a quella federale. Senza arrivare a mettere in discussione la scelta che tedesco e francese siano lingue privilegiate alle scuole medie, si rende necessario migliorare l'apprendimento dell'inglese nelle scuole superiori post obbligatorie (sia SMS che scuole professionali) per permettere ai futuri lavoratori una solida conoscenza della lingua indiscutibilmente di vitale importanza in ambito lavorativo e sociale. Ciò consentirebbe di rendere i ragazzi formati in Ticino più competitivi rispetto a quelli del resto della Svizzera (e addirittura più di quelli dei Paesi dell'Unione Europea), in un mercato del lavoro molto selettivo. Oggigiorno i giovani vivono a stretto contatto con l'inglese e sono spesso in grado di comprenderlo, ma non padroneggiano l'espressione scritta e orale. In Ticino chi non può permettersi soggiorni di lingua all'estero, corsi e lezioni private aggiuntive, non raggiungerà mai un elevato livello di conoscenza dell'inglese. È quindi necessario dare migliori possibilità di apprendere la lingua a scuola magari attraverso la creazione di percorsi bilingue anche con questo idioma. Con l'insegnamento bilingue la lingua straniera diventa lingua di lavoro durante alcune lezioni, permettendo agli allievi di sviluppare le competenze linguistiche senza andare a modificare i piani di studio. Per molti un liceo bilingue offrirebbe una grande sfida: un risultato raggiungibile, ma con sforzi ulteriori rispetto al liceo tradizionale.

APPLICAZIONE

Attualmente il liceo cantonale di Locarno propone il curriculum bilingue con il tedesco come seconda lingua, si dovrebbe applicare lo stesso modello con la lingua inglese. Al LiLo le materie insegnate in lingua straniera (tedesco) sono la matematica, la geografia, la storia e l'educazione fisica. Tutte le altre materie (fatta ovviamente eccezione per le altre lingue 4 straniere) sono invece impartite in italiano. L'insegnante non si concentra sulla correzione degli errori grammaticali, ma su quelli che provocano malintesi e non permettono la comprensione dei concetti di studio trattati. A questo nuovo curricolo bilingue italiano-inglese in un liceo cantonale ancora da definire, ci si potrebbe iscrivere dal secondo anno e sarebbe obbligatorio rimanerci fino al 4°. Per accedervi, oltre ad essere particolarmente motivati, i ragazzi dovrebbero aver scelto l'inglese come terza lingua durante il primo anno e aver ottenuto buone note. Trovare docenti già formati, che parlino italiano e inglese a un buon livello, non sarà facile,

ma se il livello d'inglese dei ticinesi si alzasse, con il tempo il problema si risolverebbe da solo perché i nuovi docenti avranno avuto a loro volta la possibilità di seguire al liceo delle lezioni in inglese (e per loro sarà naturale proporle agli studenti in quella lingua).

1.13 Laboratori scientifici gratuiti per studenti delle medie e superiori presso USI e SUPSI

Il mondo del lavoro sta attraversando una trasformazione profonda e accelerata. Intelligenza artificiale, scienza dei dati, biotecnologie e robotica non sono più professioni del futuro lontano: sono professioni del presente, con una domanda di talenti che supera già l'offerta a livello globale. Il Ticino, nella sua posizione geografica e istituzionale unica — tra la Svizzera tedesca, l'Italia e il sistema europeo dell'innovazione — ha un'opportunità storica di posizionarsi come centro determinante per queste discipline. Tuttavia, questa opportunità rischia di essere persa se non si interviene oggi sulla formazione delle nuove generazioni. I giovani ticinesi mostrano un interesse crescente per le materie STEM (Scienza, Tecnologia,

Ingegneria, Matematica), ma spesso non hanno accesso a esperienze concrete, pratiche e ispirazionali che trasformino quell'interesse in una scelta professionale consapevole. Il risultato è una fuga di talenti verso Zurigo, Ginevra e l'estero, e una difficoltà delle imprese ticinesi a trovare profili qualificati sul territorio. I dati più recenti disponibili delineano un fenomeno preoccupante e strutturale. Il quaderno La mobilità degli studenti universitari, pubblicato nell'ottobre 2024 dall'Ufficio del controlling e degli studi universitari (DCSU), stima che circa 800 giovani qualificati lascino il Cantone ogni anno. Non si tratta di una fuga casuale: chi parte ha mediamente una formazione più elevata di chi resta, con due partenti su tre in possesso di un titolo di grado terziario, contro meno della metà di chi rimane in Ticino. La destinazione principale sono i grandi poli accademici e produttivi della Svizzera interna — Zurigo, Losanna, Berna — attratti dai Politecnici federali e da un mercato del lavoro più dinamico e remunerativo. Il 71,2% dei giovani ticinesi trasferitisi nel resto della Svizzera occupa una posizione a tempo pieno, segnale che la scelta di partire è dettata prima di tutto da ragioni economiche e professionali: salari più alti e maggiori opportunità di carriera che il Ticino, allo stato attuale, non riesce a offrire in modo competitivo.

Questo fenomeno ha una radice che si può e si deve affrontare a monte. I giovani ticinesi spesso non percepiscono il proprio territorio come luogo di innovazione e opportunità tecnologica: se crescono senza mai entrare in contatto diretto con la ricerca, con i laboratori, con i professionisti del settore tecnologico e biotecnologico presenti sul territorio, è naturale che guardino altrove. Il problema non è solo economico — è anche di orientamento, di immaginario, di identità territoriale legata all'innovazione. Il Consiglio Cantonale dei Giovani propone di invertire questa tendenza attraverso un programma strutturato di laboratori universitari aperti e periodici, gratuiti per tutti i giovani ticinesi, ospitati da USI — Università della Svizzera italiana — e SUPSI — Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, con focus sulle discipline ad alto valore aggiunto: intelligenza artificiale, data science, biotecnologie e robotica.

Analisi del contesto ticinese

Il Ticino dispone di infrastrutture accademiche di qualità riconosciuta: la USI eccelle nella ricerca in informatica, intelligenza artificiale (si pensi all'Istituto dalle Molle per gli Studi sull'Intelligenza Artificiale) e scienze computazionali; la SUPSI ha laboratori applicati di livello europeo in meccatronica, robotica e scienze della vita. Entrambe le istituzioni sono attive nella ricerca applicata in collaborazione con l'industria. Nonostante questo, il collegamento tra le università e i giovani in età scolastica rimane debole e non sistematico. Le iniziative esistenti sono episodiche, legate a singoli eventi, senza continuità nel tempo e senza un disegno pedagogico orientato all'ispirazione dell'individuo e alla valorizzazione delle eccellenze del

territorio. Il mercato del lavoro ticinese, d'altro canto, segnala con crescente urgenza la carenza di profili qualificati in ambito digitale e tecnologico. Secondo diversi studi di prim'ordine, come "The Future of Jobs Report" redatto dal World Economic Forum, la domanda di figure specializzate in AI, data science e ingegneria avanzata crescerà nei prossimi dieci anni a un ritmo superiore alla media di tutti gli altri settori (si parla di un aumento che va dal 30 al 40%). Se il Ticino non forma oggi i propri talenti, li importerà domani — con costi umani, economici e sociali significativi.

C'è infine una questione di equità. L'accesso a esperienze di qualità in ambito scientifico e tecnologico è oggi spesso mediato dalla rete familiare o dal reddito. Un figlio di professionista del settore tecnologico ha probabilità molto più alte di essere esposto precocemente a queste discipline rispetto a un coetaneo di famiglia operaia o immigrata. Un programma pubblico e gratuito rompe questa asimmetria e garantisce pari opportunità di orientamento a tutti i giovani ticinesi, indipendentemente dall'origine sociale.

La proposta

Il Consiglio cantonale dei giovani propone l'istituzione di un programma strutturato di laboratori scientifici universitari aperti, periodici e gratuiti per studenti delle scuole medie e delle scuole secondarie superiori del Canton Ticino, ospitati presso USI e SUPSI, con focus sulle discipline ad alto valore aggiunto: intelligenza artificiale, data science, biotecnologie e robotica.

Il programma si articola su due binari paralleli, differenziati per fascia d'età e obiettivo pedagogico.

Binario A, Scuole medie (11-14 anni): accendere la curiosità

Laboratori aperti a cadenza mensile, il sabato mattina, della durata di 2-3 ore. Il format prevede la rotazione tra stazioni tematiche guidate da dottorandi e ricercatori delle università, con esperimenti pratici e dimostrativi: un modello di intelligenza artificiale che riconosce immagini, un robot da programmare, un esperimento di biologia sintetica. L'obiettivo non è formare competenze tecniche, ma creare un'esperienza memorabile che avvicini i ragazzi alla scienza vissuta come esplorazione e non come materia scolastica. Nessun output formale richiesto, nessuna selezione: aperto a tutti su prenotazione.

Binario B, Liceo e scuole professionali (15-18 anni): costruire competenze

Sessioni bisettimanali, ogni due settimane il sabato, della durata di 3-4 ore, organizzate in moduli semestrali con un progetto continuativo. I partecipanti lavorano su un problema reale — addestrare un modello di machine learning su dati forniti da un'azienda partner, prototipare un sensore per un'applicazione industriale, analizzare sequenze genomiche. Le sessioni sono guidate da ricercatori universitari affiancati da tutor aziendali professionisti. Al termine del semestre, i partecipanti ricevono una certificazione rilasciata da USI o SUPSI, spendibile nel dossier personale e nel processo di ammissione universitaria.

Intensivo estivo, entrambe le fasce

Ogni anno, durante 2-3 settimane di luglio, un programma intensivo a cadenza giornaliera che approfondisce un tema specifico (es. "AI e società", "Biotech del futuro", "Robotica applicata"). Format ispirato ai summer program delle università americane (come il Summer Science Program), con presentazione pubblica dei progetti finali aperta a famiglie, scuole e aziende partner.

4. Modelli internazionali di riferimento

ETH Zürich, CreativeLabZ A pochi chilometri dal Ticino, il Politecnico federale di Zurigo ha sviluppato uno dei modelli di outreach giovanile più sofisticati e rilevanti per questa proposta. CreativeLabZ è l'interfaccia ufficiale di outreach dell'ETH, gestita dal Zentrum für Lernen und Lehren, e si rivolge a giovani dagli 11 ai 20 anni con l'obiettivo esplicito di colmare il divario tra ricerca accademica d'eccellenza e nuove generazioni. A differenza dei programmi puramente tecnici, CreativeLabZ adotta un approccio STEAM, integrando la creatività artistica nel rigore scientifico, con workshop pomeridiani ricorrenti, sessioni del sabato su progetti concreti come la costruzione di strumenti musicali elettronici o lo studio di biomateriali, e campi intensivi durante le vacanze scolastiche che trasformano i laboratori dell'ETH in spazi di co-creazione. I temi riflettono le eccellenze dell'istituzione: robotica, biologia sintetica, design computazionale e sostenibilità. Particolarmente rilevante per il Ticino è la filosofia di inclusività del programma: CreativeLabZ mira esplicitamente a coinvolgere giovani che non hanno ancora considerato una carriera STEM, con attenzione particolare alle ragazze e alle minoranze. Il modello di finanziamento — grazie alla ETH Foundation e a partner industriali — rende molte attività gratuite o a costi simbolici, dimostrando che questo tipo di programma è sostenibile anche senza gravare interamente sul bilancio pubblico. Un elemento distintivo è inoltre la scelta di non limitare le attività al campus centrale, ma di portarle in spazi comunitari e musei, rendendo la scienza accessibile e "di quartiere". È esattamente questo spirito di prossimità e apertura che la proposta intende replicare nel contesto ticinese.

Columbia University, STEM Starters e Youth in STEM Initiative (New York): Columbia ha sviluppato un sistema articolato di avvicinamento giovanile alle STEM che include laboratori mensili gratuiti per studenti delle medie, corsi semestrali su AI, biotech e data science per liceali, e un programma retribuito di ricerca per studenti universitari junior. Il programma è

finanziato da partner aziendali — tra cui KKR e Morgan Stanley — e ha dimostrato un impatto misurabile sull'iscrizione di studenti provenienti da contesti svantaggiati a corsi universitari STEM.

MIT, Saturday Engineering Enrichment and Discovery (SEED): Il MIT offre ogni sabato mattina per l'intero anno accademico laboratori gratuiti per studenti liceali di Boston, con un tasso di conversione verso l'iscrizione universitaria in discipline STEM significativamente superiore alla media nazionale. Il programma è considerato uno dei modelli di riferimento mondiali per l'avvicinamento giovanile alla scienza.

Piano operativo

USI e SUPSI mettono a disposizione gli spazi laboratoriali, coordinano il coinvolgimento di dottorandi e ricercatori come guide e tutor, rilasciano le certificazioni di partecipazione e progetto, e garantiscono la validazione scientifica dei contenuti. In cambio ottengono visibilità, relazioni sistematiche con le scuole cantonali, e il riconoscimento della terza missione universitaria nei loro indicatori di qualità.

Le aziende partner finanziano il programma attraverso sponsorizzazioni annuali, mettono a disposizione tutor professionali per il Binario B, propongono casi studio e set di dati reali su cui i ragazzi lavorano, e hanno accesso privilegiato ai talenti formati come canale di recruiting a lungo termine. Il Canton Ticino, tramite il Dipartimento dell'Educazione, della Cultura e dello Sport (DECS) e il Dipartimento delle Finanze e dell'Economia (DFE), co-finanzia il programma nella fase di avvio, facilita il raccordo con le direzioni scolastiche cantonali per la selezione e il trasporto degli studenti, e garantisce la supervisione istituzionale del programma.

Le scuole cantonali selezionano e motivano i partecipanti, integrano il programma nell'orientamento scolastico, e garantiscono continuità tra le esperienze in laboratorio e il percorso curriculare.

Richiesta al Consiglio di Stato

Il Consiglio Cantonale dei Giovani chiede al Consiglio di Stato del Canton Ticino di:

1. Valutare positivamente la presente proposta e avviare un dialogo formale con USI e SUPSI per la fattibilità istituzionale del programma.

2. Incaricare un referente istituzionale del Dipartimento di facilitare il raccordo tra università, scuole cantonali e aziende private per la costituzione del primo comitato di pilotaggio del programma entro la fine del 2026.

3. Considerare questo programma come parte di una strategia cantonale più ampia per la competitività e l'innovazione del Ticino nella prossima decade.

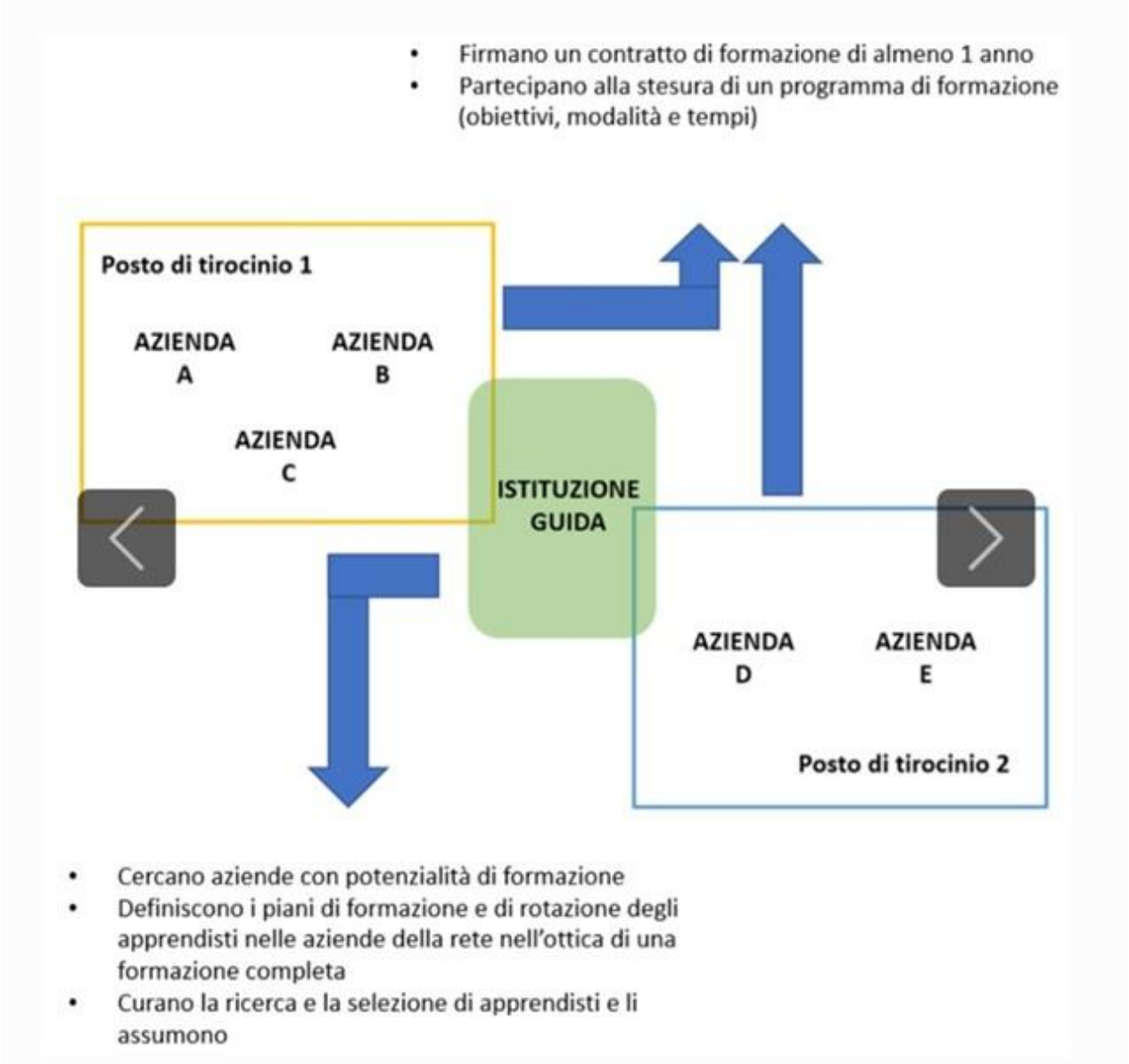
Conclusione

Il Ticino ha tutto ciò che serve per diventare un laboratorio d'innovazione per la Svizzera italiana: università di qualità, posizione geografica strategica, un tessuto industriale che chiede

talenti qualificati e una giovane generazione curiosa e ambiziosa. Manca il collegamento sistematico tra questi elementi. La proposta è quel collegamento. È un investimento piccolo in termini finanziari e grande in termini di impatto generazionale. I giovani ticinesi di oggi sono i professionisti, i ricercatori e gli imprenditori del Ticino del 2040. Dare loro accesso precoce ai laboratori del futuro non è un lusso: è una scelta di politica industriale e sociale che il Canton Ticino non può permettersi di rimandare. Il Consiglio Cantonale dei Giovani si rende disponibile per ogni ulteriore approfondimento e auspica l'impegno del Consiglio di Stato nel valutare ed eventualmente accettare ed eseguire questa proposta.

LAVORO

2.2 Apprendisti e professionisti a 360°



Argomenti a favore

- formazione a 360° dell'apprendista
- più possibilità di trovare lavoro
- più professionisti affidabili e capaci
- vantaggi per la società → giovani impiegati (con formazione completa)
- vantaggi per la nazione → a lungo termine
  ↳ più possibilità di lavoro mantengono il giovane nei confini nazionali
- vantaggi per i datori di lavoro → apprendista più produttivo e capace
- vantaggi per le aziende formatrici → sgravo di responsabilità e onere amministrativo (in seguito a nuovi assetti legali)
- vantaggi per le aziende non formatrici → non serve un formatore
  ↳ meno soldi spesi
  ↳ tempo risparmiato
- estensione dell'offerta di posti di apprendistato alle aziende che non sono in grado di offrire una formazione completa

ONERE FINANZIARIO:

- tassa d'iscrizione annuale all'istituzione guida → azienda che ospita l'apprendista
  ↳ associazione mantello
- stipendio della persona in formazione → azienda che ospita l'apprendista
- stipendi delle persone coinvolte nell'associazione mantello → associazione mantello
  ↳ Stato
  ↳ associazioni di categoria