




Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Statistik BFS
Office fédéral de la statistique OFS
Ufficio federale di statistica UST
Federal Statistical Office FSO



Forum competenze di base (FCB) PIAAC – Risultati dello studio dell'OCSE e focus sul Ticino

Emiliano Stolz (UST)

13.02.2025, Lugano

Struttura della presentazione

- PIAAC: panoramica
 - Cos'è PIAAC ?
 - Esempi di compito
 - Misurazione delle competenze
- Risultati principali
 - La Svizzera nel confronto internazionale e nazionale
 - Focus sul Ticino

Cos'è PIAAC ?

- PIAAC è l'acronimo di «**P**rogramme for the **I**nternational **A**ssessment of **A**dult **C**ompetencies».
- Misurazione delle competenze degli adulti negli ambiti della lettura (*Literacy*), della matematica elementare (*Numeracy*) e della risoluzione adattiva di problemi (*Adaptive problem solving*).
- L'indagine è il risultato di una collaborazione tra
 - paesi partecipanti,
 - un consorzio composto da organizzazioni internazionali,
 - e l'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico).

Cos'è PIAAC ?

Obiettivi generali del PIAAC:

- **Importanza delle competenze per operare nella società:**
 - Fornire un profilo delle competenze ritenute essenziali agli adulti per partecipare alla società del XXI secolo;
- **Influenza dei fattori individuali e contestuali sulle competenze:**
 - Esaminare la relazione tra le competenze e la partecipazione economica e sociale e comprendere come le competenze evolvono nel corso della vita;
- **Legami tra le competenze e i settori dell'economia, della socialità e della formazione:**
 - Capire in che misura le competenze sono utilizzate sul posto di lavoro e aiutare i responsabili politici a migliorare le politiche in materia di competenze.

Cos'è PIAAC ?

- Indagine condotta sulla popolazione residente permanente in Svizzera dai 16 ai 65 anni.
 - 1. ciclo svolto in 39 paesi su tre tornate tra il 2011-18.
 - 2. ciclo svolto in 31 paesi nel 2022-23 (prima partecipazione della Svizzera):
 - In totale, circa 160'000 persone intervistate;
 - In Svizzera, oltre 6'600 persone in tutte le regioni.
- Questionario contestuale e valutazione delle competenze su tablet.
- Interviste faccia a faccia, generalmente a casa delle persone intervistate.

Cos'è PIAAC ?

Definizione delle competenze esaminate:

Lettura	Capacità di consultare, comprendere, valutare un testo scritto e riflettere su di esso.
Matematica elementare	Capacità di accedere, utilizzare e ragionare criticamente su contenuti, informazioni e idee matematiche rappresentati in molteplici modi.
Risoluzione adattiva di problemi	Capacità di raggiungere i propri obiettivi in una situazione dinamica, in cui non è immediatamente disponibile un metodo di soluzione. Richiede di impegnarsi in processi cognitivi e metacognitivi per definire il problema, ricercare informazioni e applicare una soluzione in una varietà di ambienti e contesti informativi.



Esempi di compito

Lettura

Unità 581 - Domanda 2 / 3

Leggere l'articolo sul pane e sui cracker.
Toccare la tabella per rispondere alla domanda successiva.

Sulla base delle informazioni contenute nell'articolo, potete dire se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera per il pane, per i cracker o per entrambi?

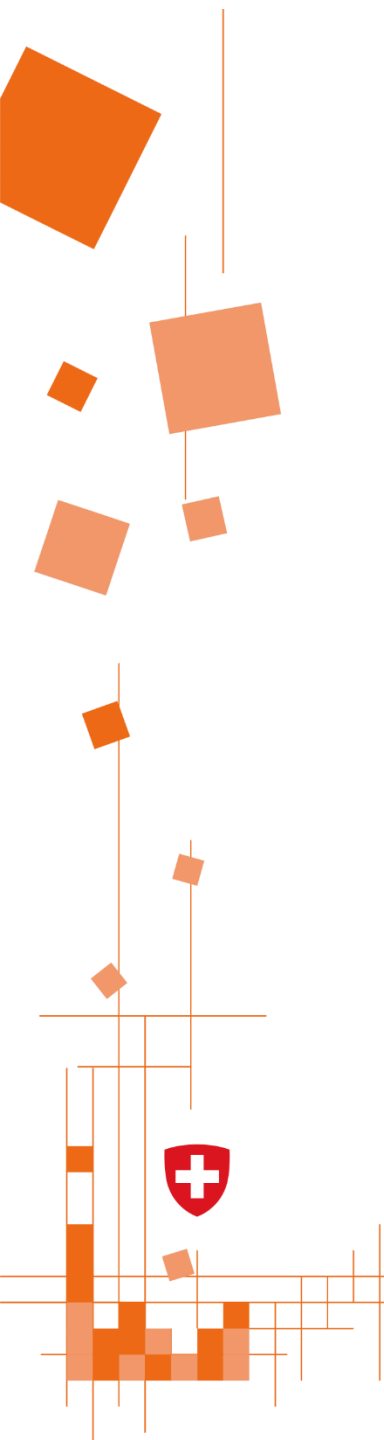
	Pane	Cracker	I due
Deve essere confezionato per rimanere fresco.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Più fresco quando è morbido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alterato dal contatto con l'aria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Il pane diventa più duro, ma i biscotti diventano più morbidi

Perché il pane esposto all'aria diventa duro e insapore? In parte perché perde umidità. In genere il pane morbido ha un contenuto di umidità di circa il 32-38%. Se il pane non è imballato ed è esposto alle intemperie, perde umidità nell'aria. Si indurisce quando il suo contenuto di umidità scende a circa il 14%.

Parallelamente all'evaporazione dell'umidità del pane, si verifica un processo chiamato "retrogradazione", durante il quale la struttura dell'amido del pane cambia. Durante la retrogradazione, la crosta del pane diventa più morbida e il centro del pane più duro. Inoltre, una parte dell'amido si cristallizza. Questo porta a un graduale indurimento del pane quando diventa rafferma.

Gli amidi duri, come i cracker, sono croccanti perché vengono cotti a un contenuto di umidità estremamente basso, generalmente del 2-5%. Quando sono esposti all'aria, i cracker assorbono l'umidità dall'aria. I cracker appaiono morbidi quando il loro contenuto di umidità raggiunge il 9% circa.



Esempi di compito

Matematica elementare

Unità 822 - Domanda 1 / 1

Guardate la misura sulla bilancia.
Toccate la lente di ingrandimento.
Toccate il campo di risposta e utilizzare la tastiera per rispondere alla domanda.

Qual è il peso in chilogrammi (kg) indicato sulla bilancia?

Indicare la risposta con una cifra dopo la virgola.

kg



Toccare per ingrandire



Unità 818 - Domanda 1 / 1

Scoprite di più sulle vernici a resistenza estrema. Toccate la scheda tecnica per rispondere alla domanda successiva.

Volete ridipingere una stanza della vostra casa. Avete calcolato la superficie totale delle pareti della stanza e avete deciso di applicare una sola mano di vernice.

Determinate tutte le informazioni necessarie dalla scheda tecnica per calcolare il numero di barattoli di vernice da acquistare.

VERNICE SATINATA E RESISTENZA ESTREMA**Dati tecnici****Caratteristiche**

- Superficie resistente e lavabile
- Resistente all'usura
- Resistente alle macchie e allo sporco

Pulizia

- Acqua

Tempo di asciugatura

- Asciugatura al tatto in 30 minuti

Riverniciatura

- Dopo 2 ore

Rendimento

- 16 metri quadrati per litro (m²/L)

Applicazione

- pennello; rullo; bomboletta spray

Quantità

- 4 litri (L)



Esempi di compito

Risoluzione adattiva di problemi

Unità 120 - Domanda 1 / 2

Guardate la mappa e il foglio sottostante. Toccate le destinazioni sulla mappa per rispondere alla domanda sottostante.

Sono le 8 del mattino. Dovete svolgere i compiti indicati nel foglio sottostante.

Pianificate il percorso più rapido per completare questi compiti. Pensate alle scadenze.

Al termine, toccate la freccia PROSSIMO per continuare. Se è necessario ricominciare, toccate il pulsante RESET. Il tempo di percorrenza totale indicato sotto la mappa viene aggiornato man mano che si pianifica il percorso.

- Portate il vostro bambino a scuola prima delle 8.30.
- Fare la spesa della settimana (20 minuti).
- Tornare a casa prima della riunione delle 9.30.

8:00

Negozio A

Casa

Scuola

Negozio C

Negozio B

Tempo di percorrenza totale:
0 min

RESET

Unità 120 - Domanda 2 / 2

Guardate la mappa e il foglio sottostante.
Toccate le destinazioni sulla mappa per rispondere alla domanda sottostante.

Avevate intenzione di andare nel negozio A.

Sono le 8.30 del mattino. Avete accompagnato vostro figlio a scuola. Ricevete un messaggio che vi informa che il negozio di vostra scelta è chiuso a causa della rottura di un tubo dell'acqua e di un allagamento.

Adattate il vostro itinerario per completare il resto dei compiti. Pensate alle scadenze.

Al termine, toccare la freccia PROSSIMO per continuare.

- Portate il vostro bambino a scuola prima delle 8.30.
- Fare la spesa della settimana (20 minuti).
- Tornare a casa prima della riunione delle 9.30.



Misurazione delle competenze

Risolvere compiti pratici e concreti utilizzando un tablet:

- Rispondere a domande con diversi livelli di difficoltà,
- usando informazioni da testi, tabelle o grafici di diversi livelli di complessità,
- se necessario, con l'aiuto di strumenti ausiliari (calcolatrice, strumenti di navigazione) integrati nel tablet.

Misurazione delle competenze

- Nel PIAAC le competenze sono misurate su una scala da 0 a 500 punti.
- Per facilitare l'interpretazione dei risultati, la scala è suddivisa in sei livelli di competenze.
- L'OCSE definisce i livelli «Al di sotto del livello 1» e « Livello 1 » come delle basse competenze.

	Letture e matematica	Risoluzione di problemi
Al di sotto del livello 1	0–175 punti	0–175 punti
Livello 1	176–225 punti	176–225 punti
Livello 2	226–275 punti	226–275 punti
Livello 3	276–325 punti	276–325 punti
Livello 4	326–375 punti	326–500 punti
Livello 5	376–500 punti	

Misurazione delle competenze

Lettura: a questo livello le persone sono in grado di...

<i>Al di sotto del livello 1</i>	comprendere frasi semplici, valutare la loro sensatezza, leggere brevi paragrafi e rispondere a domande dirette basandosi su testi molto brevi.
<i>Livello 1</i>	redigere brevi testi (una pagina); trovare link a pagine web; reperire e comprendere informazioni esplicitamente menzionate in testi o elenchi.

Misurazione delle competenze

Matematica elementare: a questo livello le persone sono in grado di...

<i>Al di sotto del livello 1</i>	risolvere problemi semplici con numeri interi; contare fino a 20 oggetti organizzati in modo diverso (a caso, in gruppi); confrontare liste di numeri e fare addizioni e sottrazioni di piccoli numeri.
<i>Livello 1</i>	comprendere numeri interi, frazioni e percentuali; eseguire operazioni aritmetiche di base e interpretare semplici rappresentazioni spaziali, o ricavare informazioni da tabelle e grafici.

Misurazione delle competenze

Risoluzione di problemi: a questo livello le persone sono in grado di...

<i>Al di sotto del livello 1</i>	risolvere problemi semplici con un'unica fase di soluzione, se adeguatamente assistiti.
<i>Livello 1</i>	sviluppare modelli mentali con fasi definite e obiettivi chiari per risolvere problemi semplici, in un contesto ben strutturato che non varia.

Risultati principali

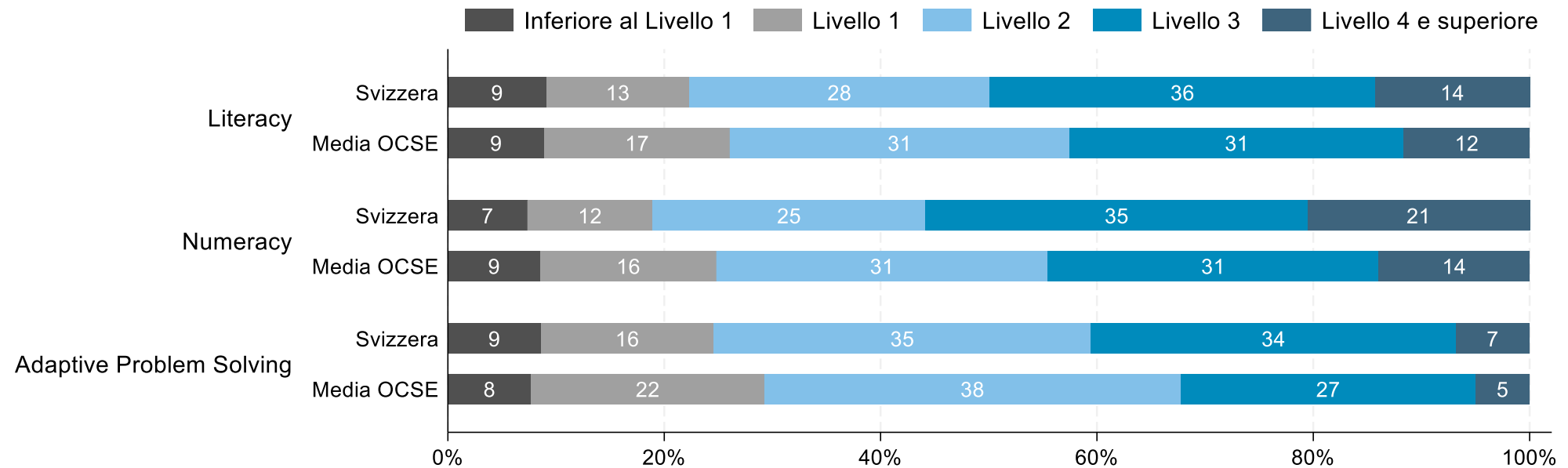
La Svizzera nel confronto internazionale

I risultati della Svizzera sono significativamente superiori alla media OCSE:

- Lettura Svizzera: 266 punti OCSE: 260 punti
- Matematica Svizzera: 276 punti OCSE: 263 punti
- Risoluzione adattiva di problemi Svizzera: 257 punti OCSE: 251 punti

Paesi al di sopra della media OCSE:	Finlandia, Giappone, Svezia, Norvegia, Paesi Bassi, Svizzera , Canada, Danimarca, Inghilterra (Regno Unito), Estonia, Fiandre (Belgio), Germania
Paesi al di sotto della media OCSE:	Cile, Croazia, Francia, Ungheria, Italia, Israele, Corea del Sud, Lituania, Portogallo, Polonia, Spagna

La Svizzera nel confronto internazionale



Risultati nel confronto nazionale

Le differenze di competenze tra le regioni linguistiche e tra le Grandi Regioni della Svizzera sono minime:

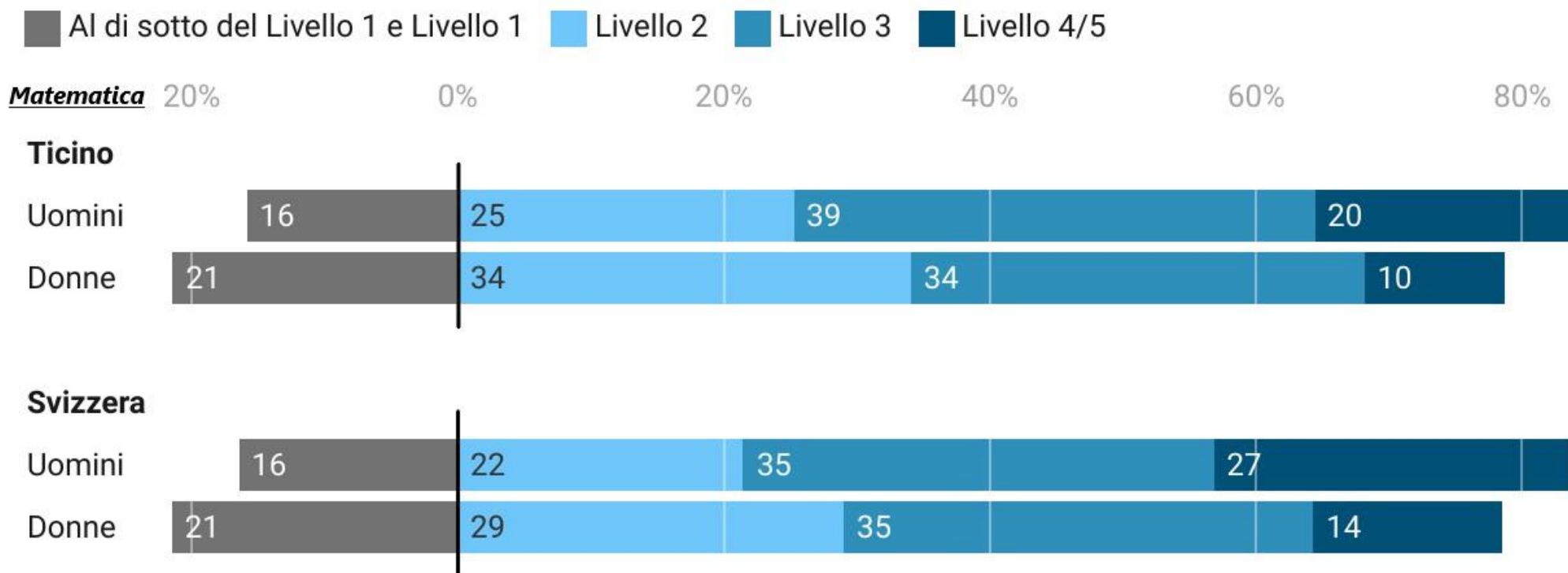
- **Svizzera tedesca:** risultati *significativamente migliori* in matematica;
- **Zurigo e Espace Mittelland:** prestazioni *leggermente superiori* alla media svizzera nei tre ambiti di competenza esaminati;
- **Regione del Lemano e Svizzera orientale:** risultati *leggermente inferiori* alla media svizzera in tutti e tre gli ambiti di competenza esaminati.

Focus sul Ticino

Focus sul Ticino

Età e sesso

Le donne ottengono risultati significativamente *inferiori* agli uomini in matematica. In lettura e risoluzione di problemi i risultati sono simili.

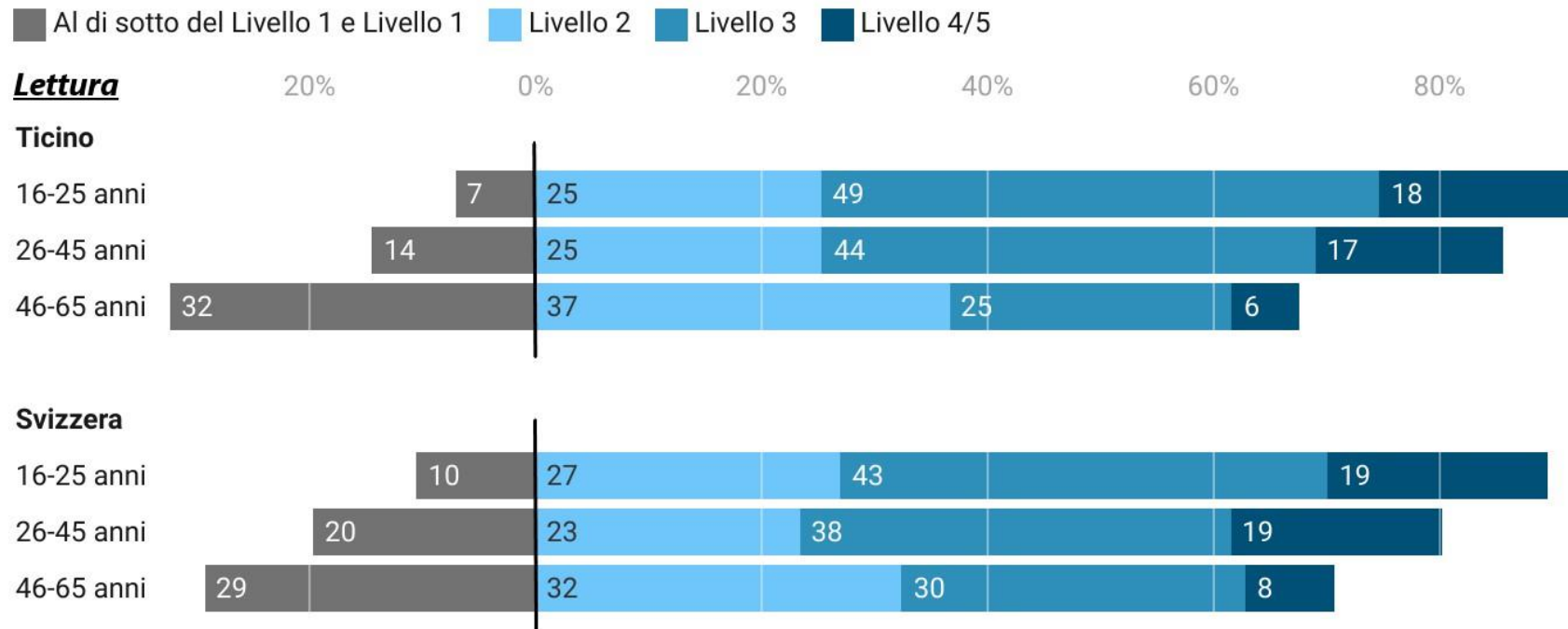


Focus sul Ticino

Età e sesso

Per entrambi i sessi, le competenze diminuiscono con l'età.

- Oltre il 30% delle persone tra i 46 e i 65 anni possiede basse competenze in lettura (16-25 anni: 7%).



Focus sul Ticino

Livello di formazione

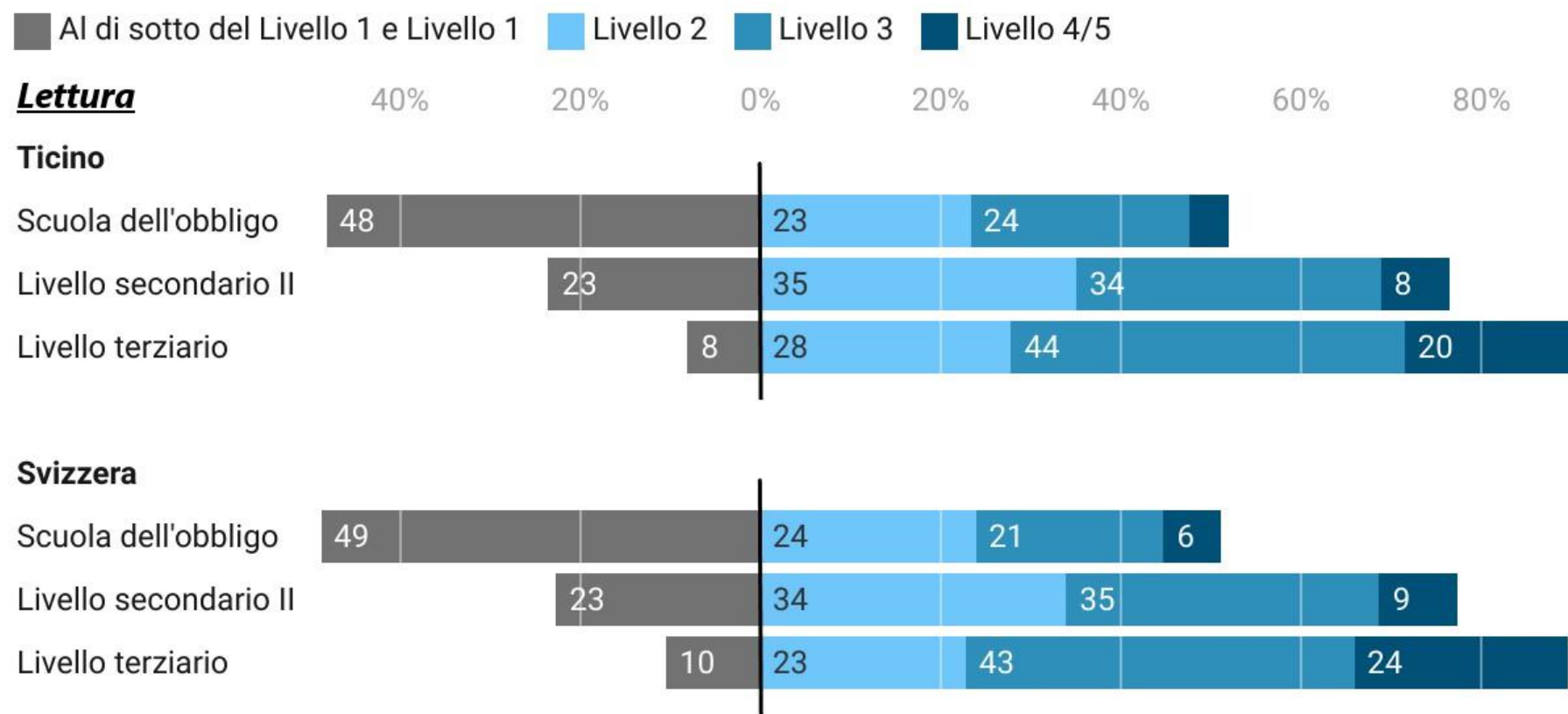
Le competenze aumentano con il livello di formazione:

- In tutti gli ambiti di competenza, oltre il 45% delle persone senza formazione postobbligatoria hanno basse competenze.
- Con un diploma di livello secondario II (formazione professionale o formazione generale), questa quota è nettamente più bassa: tra il 19% in matematica e il 29% in risoluzione di problemi.
- La quota di persone con scarse competenze è ancora più bassa (al massimo poco più di 10%) tra le persone con un diploma di livello terziario (formazione professionale superiore o scuole universitarie).

Focus sul Ticino

Livello di formazione

Lettura – Ripartizione percentuale sui livelli di competenza in base al livello di formazione



Focus sul Ticino

Condizione lavorativa

Le competenze variano fortemente in base alla condizione lavorativa:

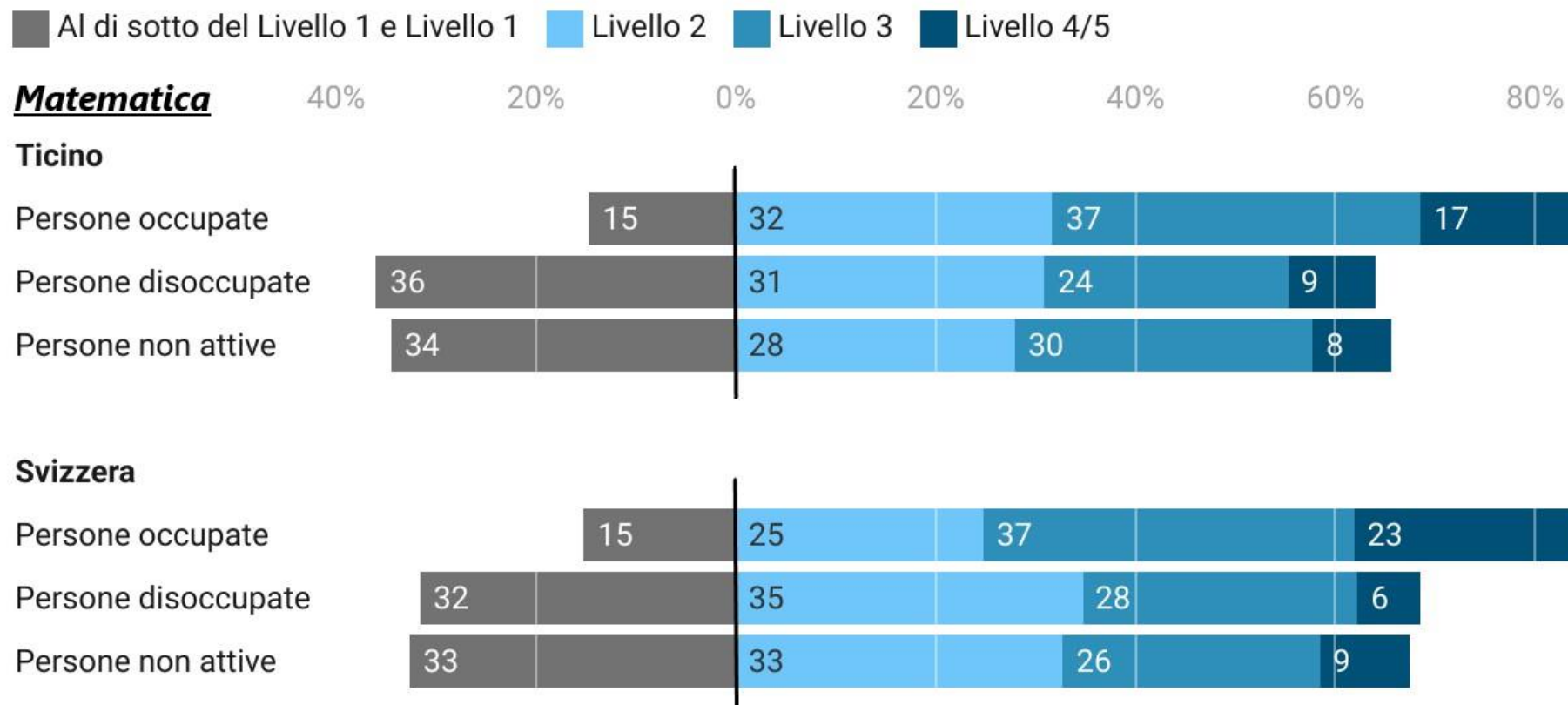
- In tutti gli ambiti di competenza, una quota importante di persone senza impiego ha basse competenze. In matematica elementare (popolazione dai 25 ai 65 anni) si tratta del 36%.
- Le persone non attive ottengono dei risultati leggermente migliori rispetto a quelle disoccupate: in matematica, il 34% di loro si colloca ai livelli 1 o inferiore.
- La quota di persone con scarse competenze è la più bassa tra le persone attive occupate ed è simile nei tre ambiti di competenza (tra 15% e 22%).

Focus sul Ticino

Condizione lavorativa

Matematica elementare – Ripartizione percentuale sui livelli di competenza in base alla condizione lavorativa.

Adulti di età compresa tra i 25 e i 65 anni.



Focus sul Ticino

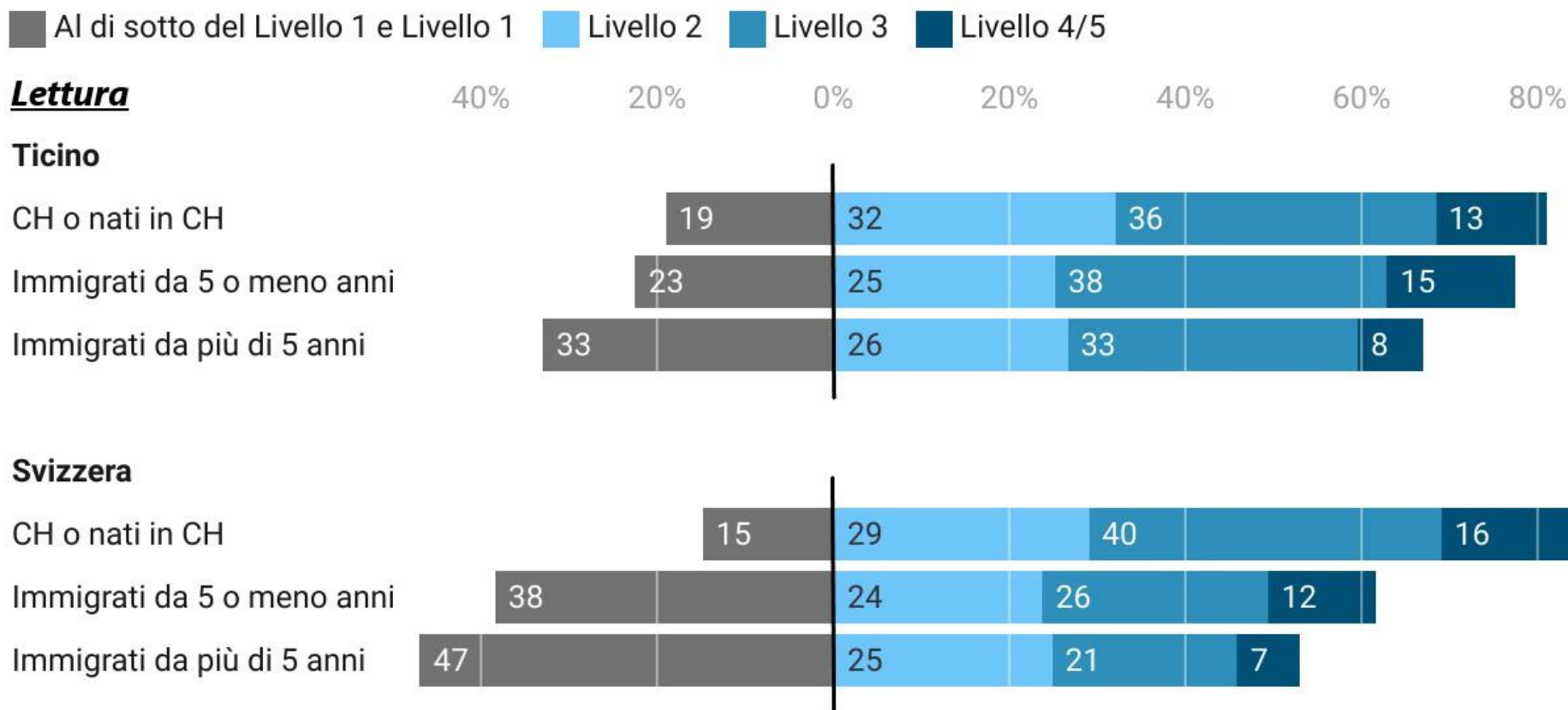
Profilo migratorio

- In tutti gli ambiti di competenza, le persone immigrate da 5 anni o meno ottengono risultati migliori rispetto a quelle immigrate da più di 5 anni.
- In Ticino, se si prendono in considerazione le principali caratteristiche sociodemografiche (età, sesso, formazione e profilo linguistico), le differenze tra persone immigrate e persone di nazionalità svizzera o nate in Svizzera non sono significative.

Focus sul Ticino

Profilo migratorio

Letture – Ripartizione percentuale sui livelli di competenza in base al profilo migratorio.



Focus sul Ticino

Persone con basse competenze

Il 31% della popolazione residente permanente di età compresa tra i 16 e i 65 anni, ovvero ca. 69'000 persone, ottiene dei punteggi bassi in almeno una delle tre competenze.

	Ticino		Svizzera	
Lettura:	22% ($\pm 3,9$)	48 mila	22% ($\pm 1,3$)	1,25 milioni
Matematica:	19% ($\pm 4,2$)	41 mila	19% ($\pm 1,4$)	1,06 milioni
Risoluzione di problemi:	26% ($\pm 4,1$)	59 mila	25% ($\pm 1,3$)	1,38 milioni
Tutte le competenze:	14% ($\pm 3,6$)	32 mila	15% ($\pm 1,2$)	0,84 milioni

Focus sul Ticino

Personne con basse competenze

La popolazione con scarse competenze è un gruppo estremamente eterogeneo in termini di età, origine, formazione e profilo linguistico.

- Quota delle persone con basse competenze *in almeno un ambito* in base alla condizione lavorativa:

Personne occupate:	26% (± 5.2)	40 mila
Personne disoccupate:	44% (± 19.8)	6 mila
Personne inattive:	39% (± 8.3)	21 mila

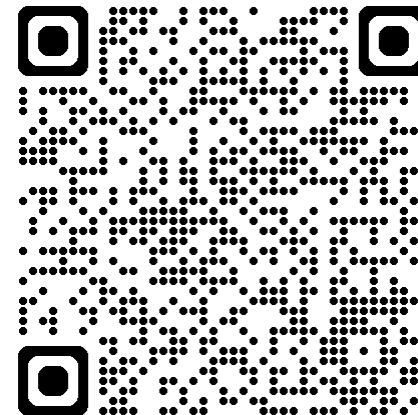
Conclusione

- Anche se la maggior parte della popolazione in Svizzera e in Ticino possiede buone o ottime competenze, il 30% degli adulti ha scarse competenze in almeno uno dei tre ambiti esaminati.
- Non esiste un profilo sociodemografico specifico né per le basse né per le alte competenze.
- I livelli di competenza sono influenzati da diversi fattori e nessuno spicca più di altri.

Domande?

Rapporto nazionale
PIAAC e risultati completi
per la Svizzera (UST)

Contatto: PIAAC@bfs.admin.ch



Al di sotto del livello 1 e Livello 1: lettura

Descrizione dei livelli di competenza in lettura TAB1

	Caratteristiche dei testi e compiti
Al di sotto del livello 1 0–175 punti	<p>I testi sono molto brevi e non includono o includono solo pochi elementi di suddivisione come i titoli; non contengono informazioni distraenti o supporti digitali alla navigazione (p. es. link);</p> <p>i compiti definiscono chiaramente il loro contenuto e le modalità di esecuzione; richiedono la comprensione unicamente a livello di una frase o di due frasi semplici e contigue; l'informazione ricercata consiste di solito in una singola parola o frase.</p>
Livello 1 176–225 punti	<p>I testi possono essere continui, non continui o misti; si riferiscono ad ambienti stampati o digitali; sono lunghi per lo più una pagina e contengono al massimo alcune centinaia di parole; hanno poche informazioni distraenti; possono contenere un elenco o essere suddivise in varie sezioni, eventualmente con immagini o semplici diagrammi;</p> <p>i compiti consistono in domande semplici che forniscono spunti su ciò che deve essere fatto; è necessaria una sola fase di lavoro, corrispondenza tra domanda e informazione target.</p>

Al di sotto del livello 1 e Livello 1: matematica

Descrizione dei livelli di competenza in matematica elementare

TAB3

	Caratteristiche dei compiti
Al di sotto del livello 1 0–175 punti	Numeri interi, immagini di oggetti o semplicemente informazioni strutturate in contesti autentici e quotidiani, con poco o nessun testo e senza elementi distraenti.
Livello 1 176–225 punti	Numeri interi, frazioni correnti, percentuali o numeri decimali; le informazioni matematiche sono contenute in rappresentazioni leggermente più complesse in contesti autentici dal contenuto matematico esplicito; rappresentazioni spaziali semplici (p. es. scala su una mappa, diagrammi a barre, elenchi); pochissimi elementi distraenti.

Al di sotto del livello 1 e Livello 1: risoluzione di problemi

Descrizione dei livelli di competenza in risoluzione adattiva di problemi

TAB4

	Caratteristiche dei compiti
Al di sotto del livello 1 0–175 punti	Problemi statici semplici, ambiente chiaramente strutturato, pochi elementi e nessuna informazione non pertinente, nessun requisito metacognitivo.
Livello 1 176–225 punti	Numero limitato di elementi, pochi elementi distraenti, soluzioni con poche fasi, una o due fonti di informazione, un obiettivo esplicitamente definito, nessun requisito metacognitivo poiché i problemi sono statici.

Questionario contestuale – Sezioni (1)

A. Contesto demografico

- Età e sesso, paese di nascita (compreso quello dei genitori)
- Lingue imparate e parlate a casa

B. Formazione e formazione continua

- Formazione formale (formazione formale più alta conclusa, indirizzo di specializzazione)
- Formazione non formale (partecipazione a corsi di formazione non formale, certificati ottenuti, etc.)

C. Condizione professionale al momento dell'indagine ed esperienza professionale

- Lavoro retribuito e non retribuito

Questionario contestuale – Sezioni (2)

D. Attuale attività professionale o indipendente

- Denominazione professionale e compiti
- Dettagli sul ramo economico/settore
- Reddito, tipo di contratto di lavoro, numero di ore di lavoro

E. Ultima attività professionale o indipendente

- ≈ Sezione D
- + Motivi della disoccupazione attuale

Questionario contestuale – Sezioni (3)

F. Impiego delle competenze nel lavoro attuale o nell'ultimo lavoro

- Lettura; utilizzo della matematica

G. Impiego delle competenze nella vita quotidiana

- Utilizzo della tecnologia digitale
- Frequenza dei compiti da svolgere come lettura di istruzioni, corrispondenza ed e-mail

H. Ambiente di lavoro, compiti sul lavoro

- Collaborazione, pianificazione e organizzazione; soluzione di problemi, formazione, presentazione

Questionario contestuale – Sezioni (4)

I. Caratteristiche individuali

- Salute, partecipazione ad attività facoltative/benevole

J. Informazioni di base

- Informazioni sull'economia domestica, situazione familiare all'età dei 14 anni, la professione dei genitori e i loro diplomi

K. Capacità socioemotive

- Big Five Personality Traits (apertura, coscienziosità, gentilezza, estroversione, nevroticismo)

Svolgimento dell'intervista

Schema di svolgimento dell'indagine PIAAC Figura 1

