

I RISULTATI DEGLI STUDENTI IN ICILS 2023

Elisa Caponera, INVALSI – Area indagini internazionali

Roma - 12.11.2024



LA LITERACY DIGITALE -CIL



Struttura prova CIL- esempio

EducaPedia

File Modifica Strumenti Aiuto

www.educaPedia.icils/il-nostro-sistema-respiratorio

Cerca in Rete EducaPedia +

EducaPedia

Enciclopedia online gratuita aperta al contributo di tutti.

Il nostro sistema respiratorio

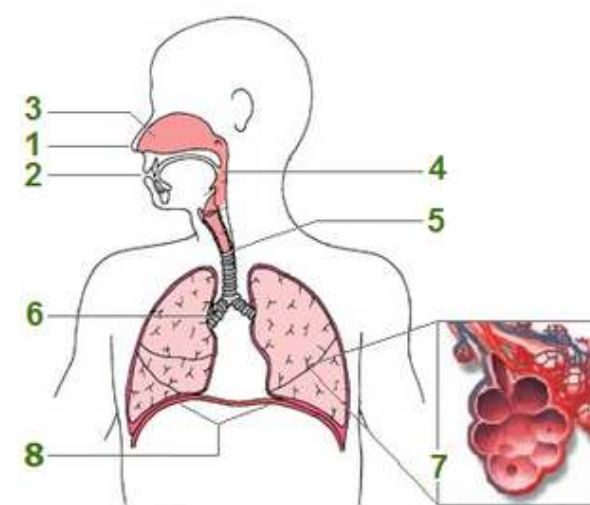
Professor T. Torre, Facoltà di Medicina, Università di Città Nuova

La respirazione è l'atto respiratorio:
Inspirazione - si introduce ossigeno nel corpo.
Espirazione - si espelle anidride carbonica dal corpo.

Sistema respiratorio

Il sistema respiratorio è il percorso che compie l'aria per raggiungere i polmoni:

1. **naso**
2. **bocca**
3. **cavità nasale** (seni nasali)
4. **gola** (faringe)
5. **trachea**
6. **vie respiratorie** (bronchi e bronchioli)
7. **cavità aeree** (alveoli)



Muscoli impiegati nella respirazione

SEZIONE
STIMOLO

ISTRUZIONI

EducaPedia Progetti Scuola CreaPresentazione

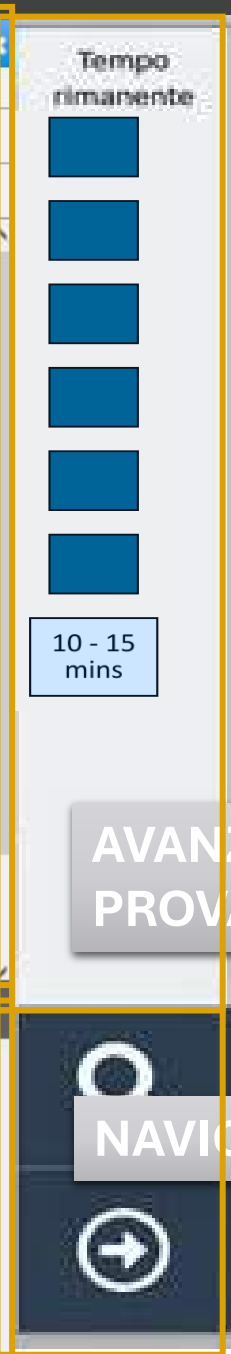
Il sito Web EducaPedia è un nuovo risultato della ricerca.
Le informazioni presenti sul sito Web EducaPedia sono **attendibili** (affidabili)? Spiega la tua risposta.

Tempo rimanente

10 - 15 mins

AVANZAMENTO
PROVA



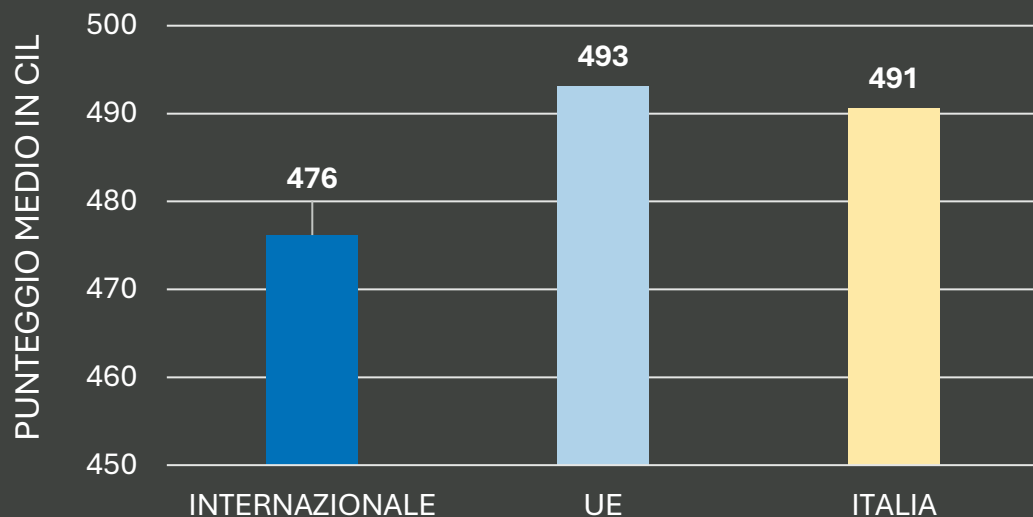
NAVIGAZIONE




L'ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE



LITERACY DIGITALE - CIL



L'Italia ottiene un punteggio medio in CIL di 491, significativamente superiore a quello medio internazionale

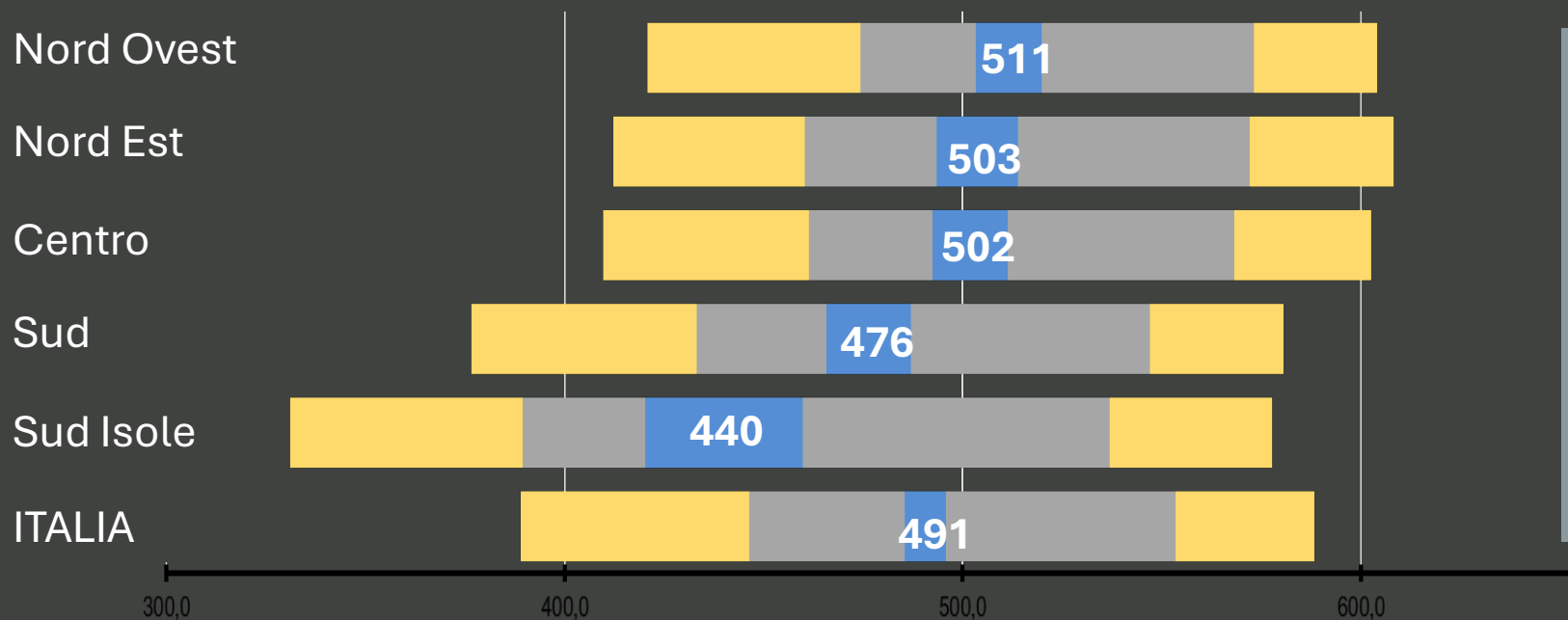


I risultati in CIL

Le differenze nei punteggi in literacy digitale variano ampiamente tra i paesi e all'interno di essi



Risultati in CLIL per macroarea geografica



Il Nord Ovest, il Nord Est e il Centro ottengono punteggi superiori rispetto alle altre macroaree. Il Sud ha punteggi medi superiori al Sud Isole.

LA COSTRUZIONE DELLA SCALA CIL

ABILITÀ DEGLI
STUDENTI

DIFFICOLTÀ
DELL'ITEM

- Difficoltà delle domande e abilità degli studenti su un'unica scala continua, sulla base di modelli di Item Response Theory.
- In base alla difficoltà di ogni domanda è possibile conoscere il livello di abilità che la domanda richiede.
- Il livello di abilità dello studente è definito dal tipo di compiti che è probabilmente in grado di svolgere correttamente.

Livelli di competenza - CIL

Livelli di competenza in



SOTTO IL LIVELLO 1

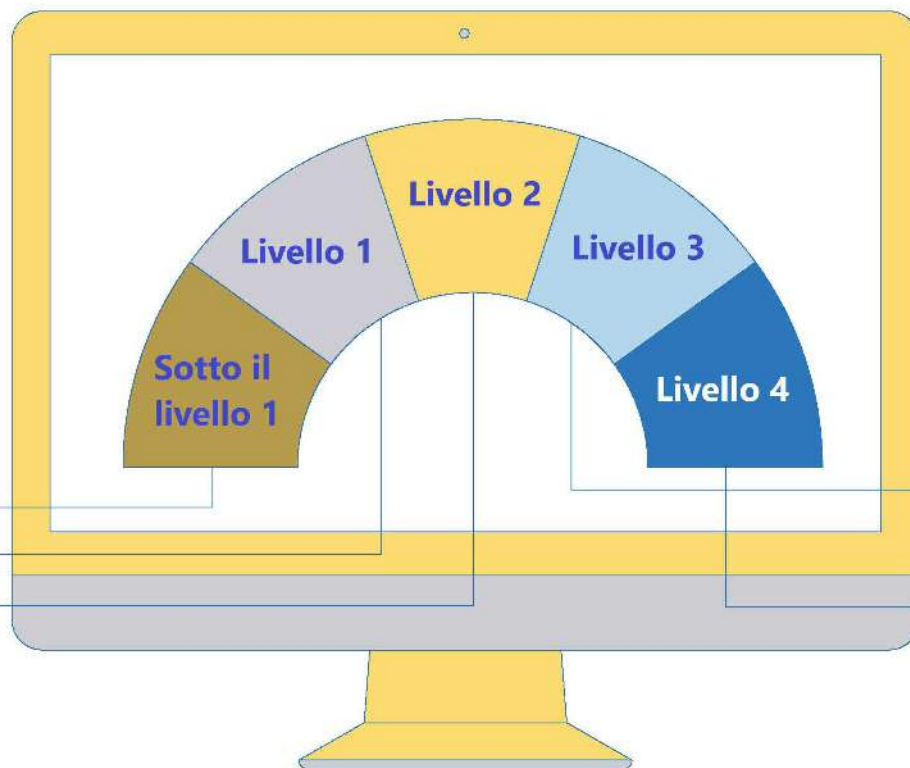
Gli studenti sono in grado di completare semplici azioni seguendo istruzioni esplicite.

LIVELLO 1

Gli studenti sono in grado di utilizzare il computer come strumento per portare a termine compiti semplici e hanno abilità operative di base.

LIVELLO 2

Gli studenti dimostrano di saper usare il computer per completare compiti di base di raccolta e gestione delle informazioni e per creare semplici prodotti informativi.



LIVELLO 3

Gli studenti dimostrano la capacità di lavorare in modo autonomo con il computer per la raccolta e la gestione delle informazioni e sanno gestire le informazioni e comprendere le convenzioni informatiche di uso comune per la progettazione dell'informazione.

LIVELLO 4

Gli studenti sanno selezionare le informazioni più rilevanti da utilizzare a fini comunicativi, ne valutano l'utilità, la credibilità e l'affidabilità. Sanno creare prodotti informativi adattandoli da risorse digitali in modo da rendere l'informazione più accessibile al pubblico di riferimento.

ESEMPIO DI PROVA DI LIVELLO 1 - CIL



The screenshot shows a presentation software window titled "Progetto Respiro". The interface includes a menu bar with "File" and "Modifica", a main canvas with the text "titolo", and a right-hand sidebar with a color palette, a text box containing "T", and an image insertion button. Below the canvas are four numbered buttons (1, 2, 3, 4), with button 1 highlighted. At the bottom, a task instruction reads: "Vuoi usare Internet per cercare siti Web che ti aiuteranno a creare la presentazione. Apri il browser Internet dalla barra delle applicazioni." The task instruction is accompanied by search and navigation icons.

71% Internazionale

75% UE

67% ITALIA



ESEMPIO DI PROVA DI LIVELLO 3 - CIL



EducaPedia

File Modifica Strumenti Aiuto

www.educapedia.icils/il-nostro-sistema-respiratorio

Cerca in Rete EducaPedia +

EducaPedia

Enciclopedia online gratuita aperta al contributo di tutti.

Il nostro sistema respiratorio

Professor T. Torre, Facoltà di Medicina, Università di Città Nuova

La respirazione è l'atto respiratorio:
Inspirazione - si introduce ossigeno nel corpo.
Espirazione - si espelle anidride carbonica dal corpo.

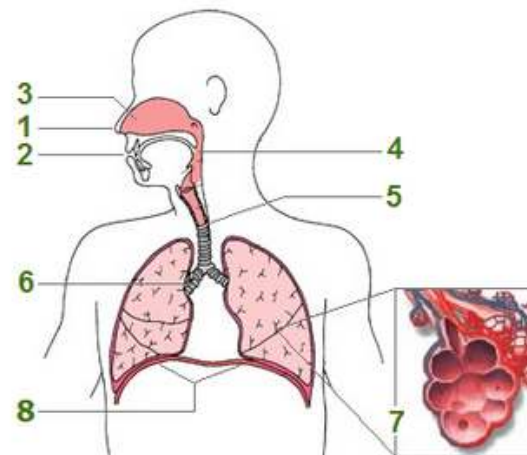
Sistema respiratorio

Il sistema respiratorio è il percorso che compie l'aria per raggiungere i polmoni:

1. naso
2. bocca
3. cavità nasale (seni nasali)
4. gola (faringe)
5. trachea
6. vie respiratorie (bronchi e bronchioli)
7. cavità aeree (alveoli)

Muscoli impiegati nella respirazione

Il sito Web EducaPedia è un nuovo risultato della ricerca.
Le informazioni presenti sul sito Web EducaPedia sono **attendibili** (affidabili)? Spiega la tua risposta.



32%

Internazionale

33%

UE

25%

ITALIA

LIVELLO 3

Gli studenti dimostrano la capacità di lavorare in modo autonomo con il computer per la raccolta e la gestione delle informazioni e sanno gestire le informazioni e comprendere le convenzioni informatiche di uso comune per la progettazione dell'informazione.

ESEMPIO DI PROVA DI LIVELLO 4 - CIL




Origano+

File Modifica Strumenti Aiuto

www.origanoplus.icils

Schoogle Origano+ +

Origano+

 Questo origano selvatico cresce sulle rocce delle montagne nel Mediterraneo che lo rendono ricco di oligominerali naturali. Diversamente dall'origano che si trova in commercio, Origano+ non è diluito. È una miscela della pianta naturale di origano selvatico di alta montagna, Rhus Coriaria e aglio e cipolla biologici in polvere.

Clicca [qui](#) per acquistare.

Contattaci

Per acquistare
acquista@organoplus.icils

Sede Centrale
sedecentrale@organoplus.icils

Tossine

Ci sono molte tossine nell'aria che respiriamo e i polmoni non hanno difese naturali per proteggersi.

Polmoni

Quando le tossine raggiungono i polmoni causano infiammazione e congestione.

Testimonianze

Ho usato questo prodotto con ottimi risultati. È efficace soprattutto per la bronchite e ha funzionato anche quando gli antibiotici non producevano alcun effetto.

Ricerca

Il nostro team di esperti ricercatori ha scoperto che Origano+ è il prodotto più efficace al mondo per facilitare la respirazione.

Il sito Web di Origano+ è un nuovo risultato della ricerca. Osserva il sito Web.
Le informazioni presenti sul sito Web di Origano+ sono affidabili (attendibili)? Spiega la tua risposta.

Tempo
rimanente
00 min

16%

Internazionale

15%

UE

12%

ITALIA



LIVELLO 4

Gli studenti sanno selezionare le informazioni più rilevanti da utilizzare a fini comunicativi, ne valutano l'utilità, la credibilità e l'affidabilità. Sanno creare prodotti informativi adattandoli da risorse digitali in modo da rendere l'informazione più accessibile al pubblico di riferimento.

ESEMPIO DI PROVA DI LIVELLO 2 - CIL



The screenshot shows a Windows desktop with a taskbar at the bottom. The taskbar includes icons for 'Computer', 'Cestino', 'Musica', 'tutorial.jpg', and 'Calcolatrice'. The taskbar also shows 'Schoogle' and 'Progetti Scuola' as open applications. A file explorer window is open, displaying the contents of the 'C:\Progetti Scuola' folder. The window title is 'C:\Progetti Scuola' and it has a menu bar with 'File', 'Modifica', 'Strumenti', and 'Aiuto'. The address bar shows 'C:\Progetti Scuola'. The file list is as follows:

Nome	Dimensioni	Tipo
Progettorespiro.clc	598 KB	Foglio di calcolo
Progettorespiro.txt	1567 KB	Documento di testo
Progettorespiro.img	248 KB	Immagine
Progettorespiro.prs	1235 KB	Presentazione

At the bottom of the desktop area, there is a text instruction: 'Apri la presentazione contenuta nella cartella C:\Progetti Scuola.' To the right of this text, there are two icons: a magnifying glass and a right-pointing arrow.

Tempo
rimanente
00 min

54%

Internazionale

57%

UE

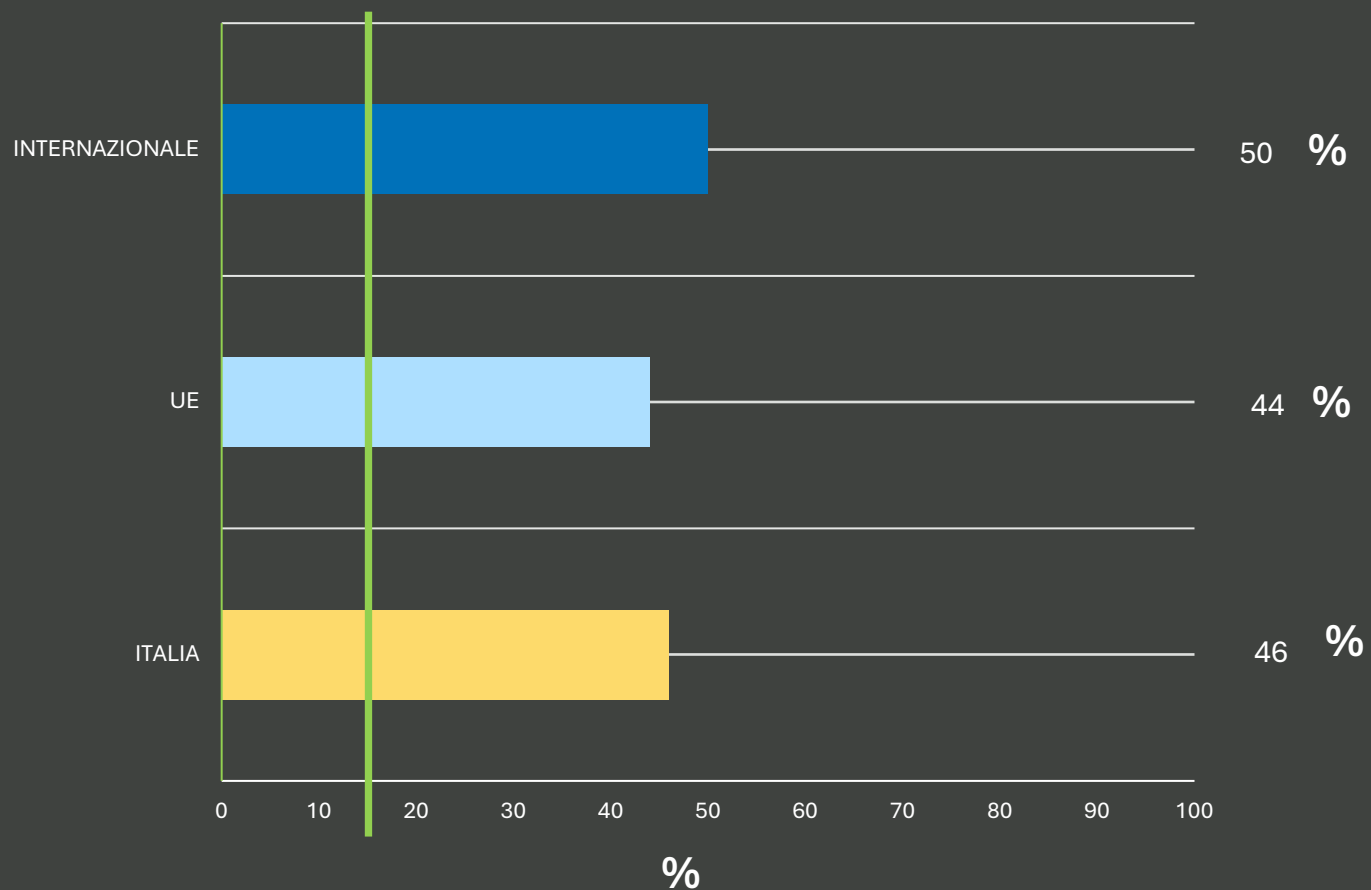
51%

ITALIA

LIVELLO 2

• Gli studenti dimostrano di saper usare il computer per completare compiti di base di raccolta e gestione delle informazioni e per creare semplici prodotti informativi.

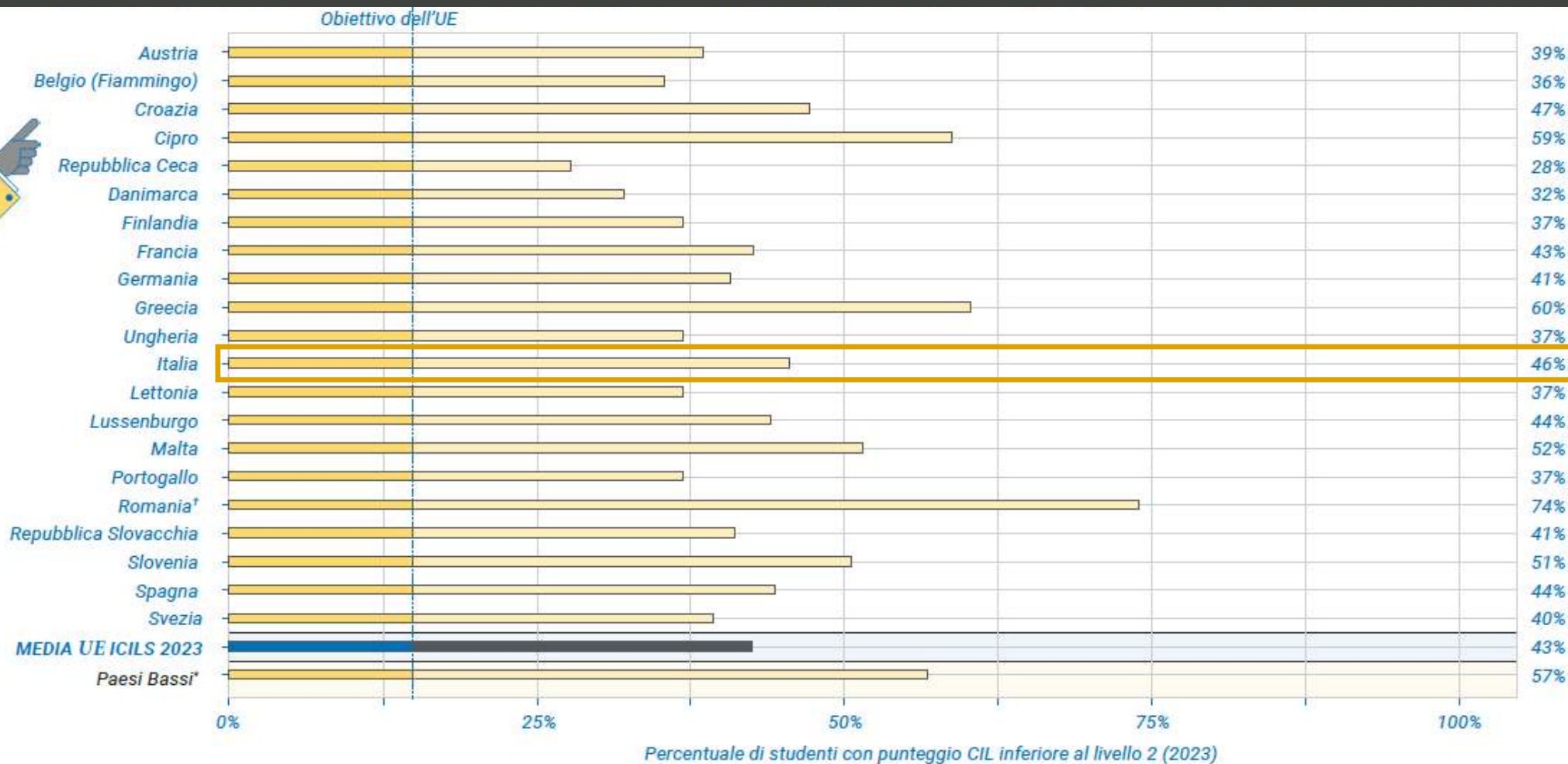
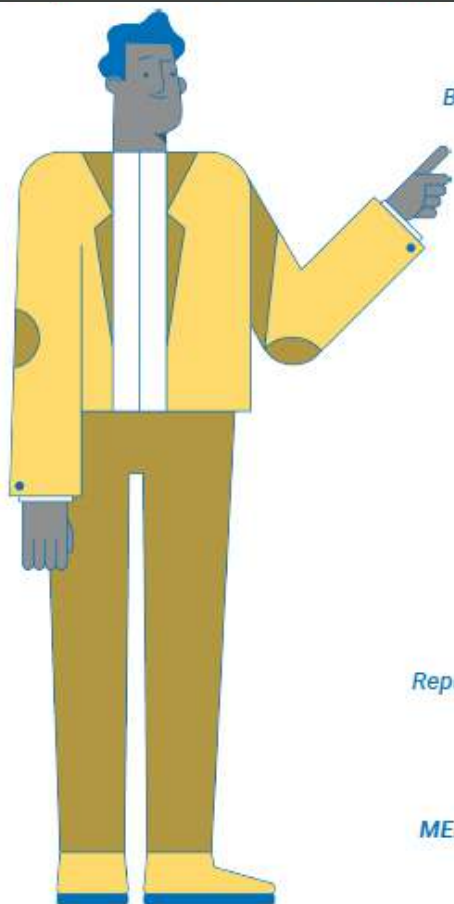
% STUDENTI AL DI SOTTO DEL LIVELLO 2



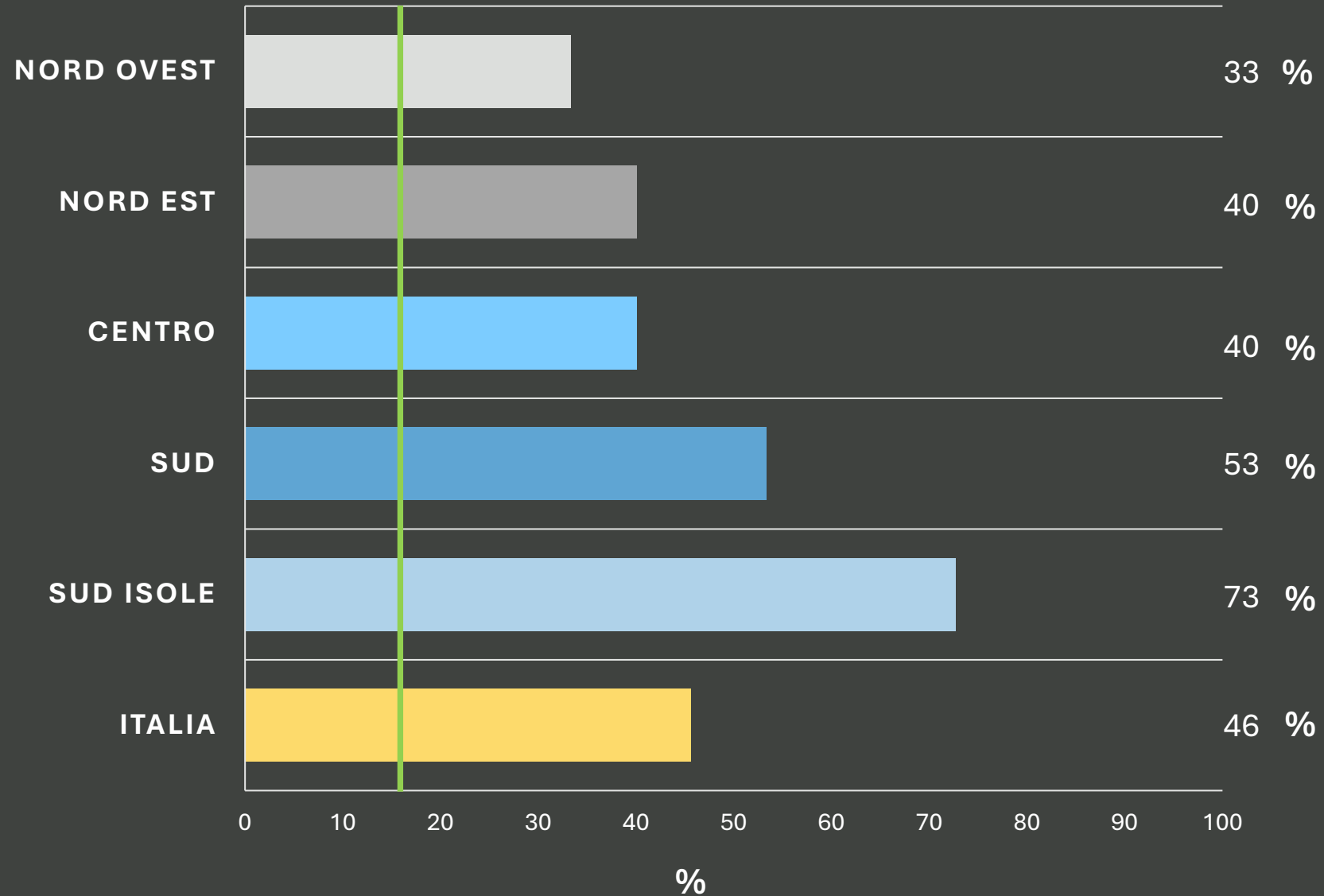
Obiettivo UE: ridurre a meno del 15% la proporzione di studenti al di sotto del **Livello 2 in CIL** entro il 2030

% STUDENTI AL DI SOTTO DEL LIVELLO 2

In ICILS 2023 nessun Paese UE ha raggiunto questo obiettivo

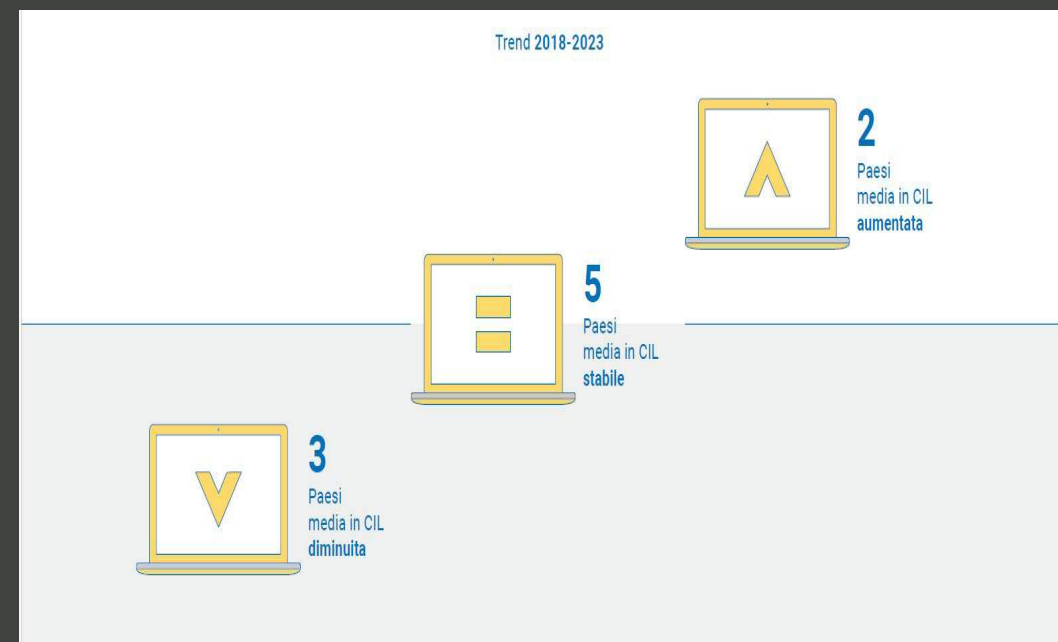


% STUDENTI AL DI SOTTO DEL LIVELLO 2 PER MACROAREA GEOGRAFICA



TREND 2023-2018

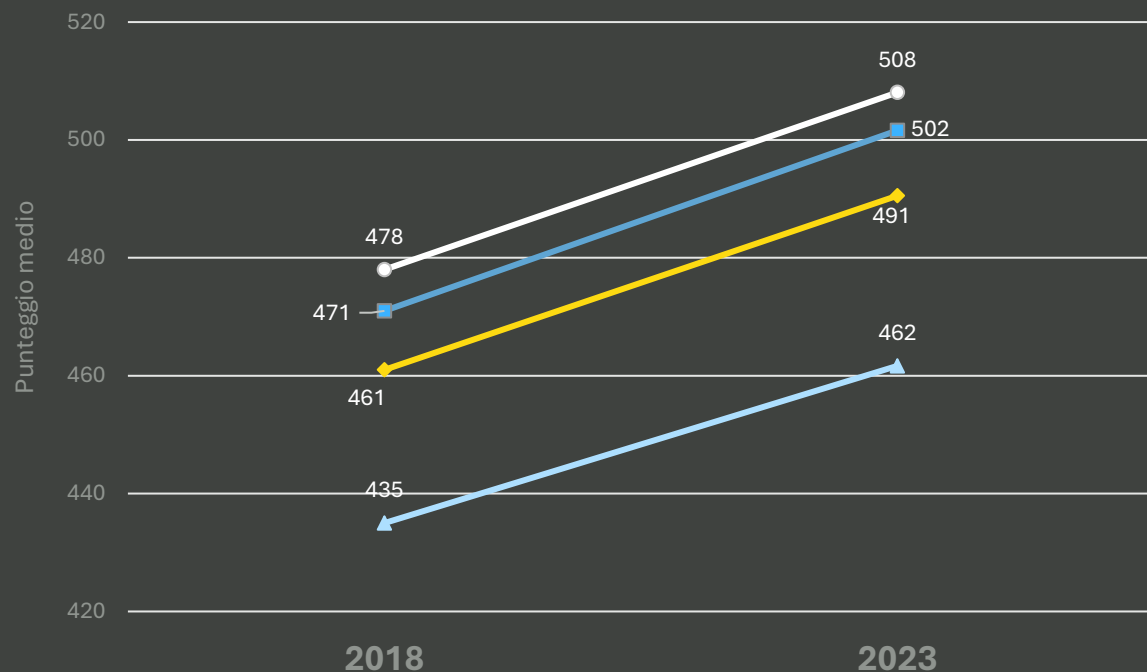
Paese	Media 2023 (ES)	Media 2018 (ES)	Differenza 2023-2018 (ES)
Danimarca	518 (2,7)	553 (2,0)	-35 (4,4)
Finlandia	507 (3,6)	531 (3,0)	-24 (5,4)
Francia	498 (2,7)	499 (2,3)	-1 (4,6)
Germania	502 (3,5)	518 (2,9)	-16 (5,4)
Italia	491 (2,6)	461 (2,8)	30 (4,7)
Kazakistan	407 (3,1)	395 (5,4)	12 (6,8)
Rep. di Corea	540 (2,5)	542 (3,1)	-2 (4,9)
Lussemburgo	494 (2,0)	482 (0,8)	12 (3,6)
Portogallo	510 (3,0)	516 (2,6)	-7 (4,9)
Uruguay	447 (3,6)	450 (4,3)	-3 (6,3)



IN ITALIA IL PUNTEGGIO MEDIO IN CIL È AUMENTATO DI 30 PUNTI

Poiché in Italia nel 2018 l'indagine ICILS si è svolta nella prima metà dell'anno scolastico, i dati vanno interpretati con cautela.

TREND 2023-2018 PER MACROAREA GEOGRAFICA



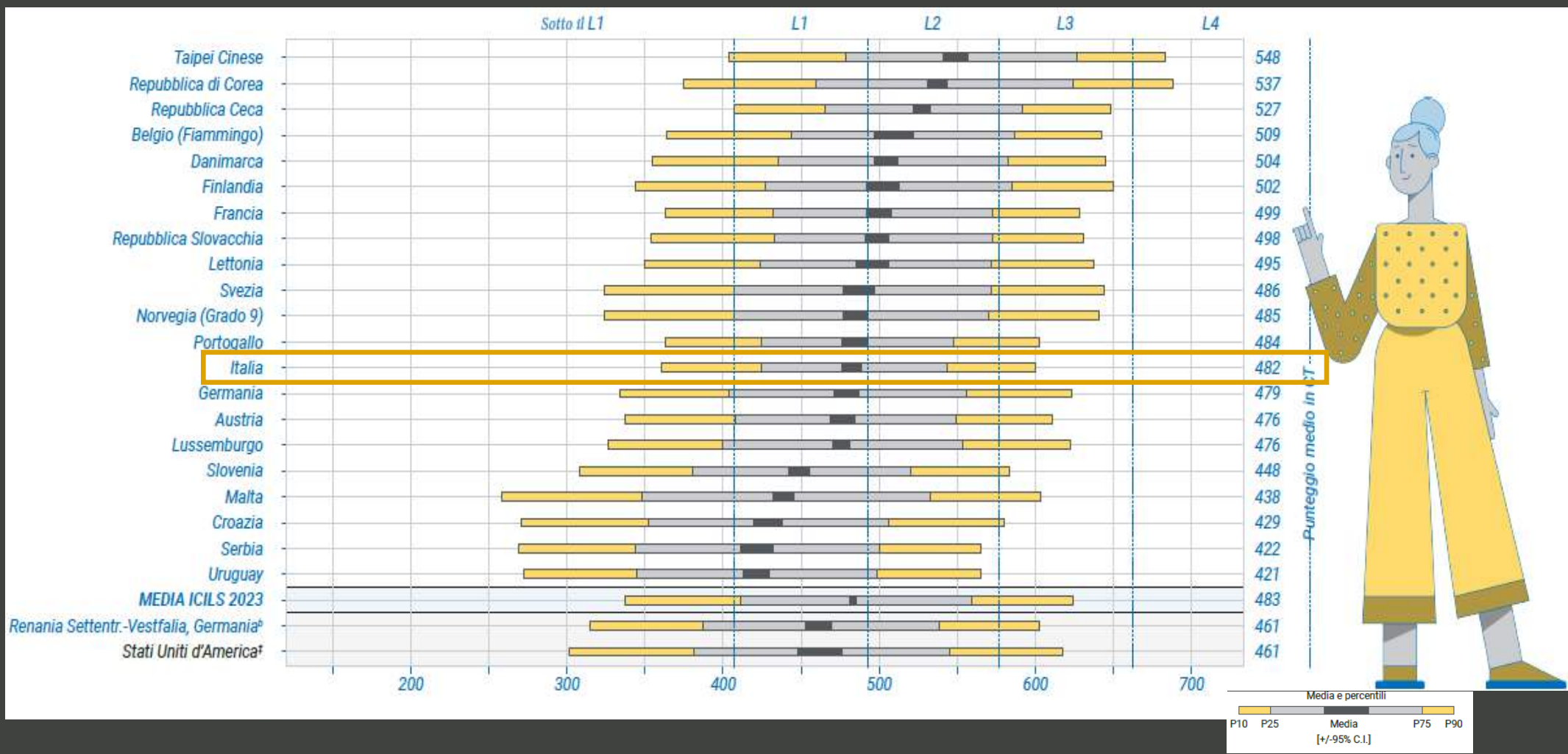
Macroarea	Differenza 2023-2018
Nord	30
Centro	31
Sud	27
Italia	30

L'AUMENTO NEL CORSO DEL TEMPO SI RISCONTRA
IN TUTTE E TRE LE MACROAREE GEOGRAFICHE

IL PENSIERO COMPUTAZIONALE -CT

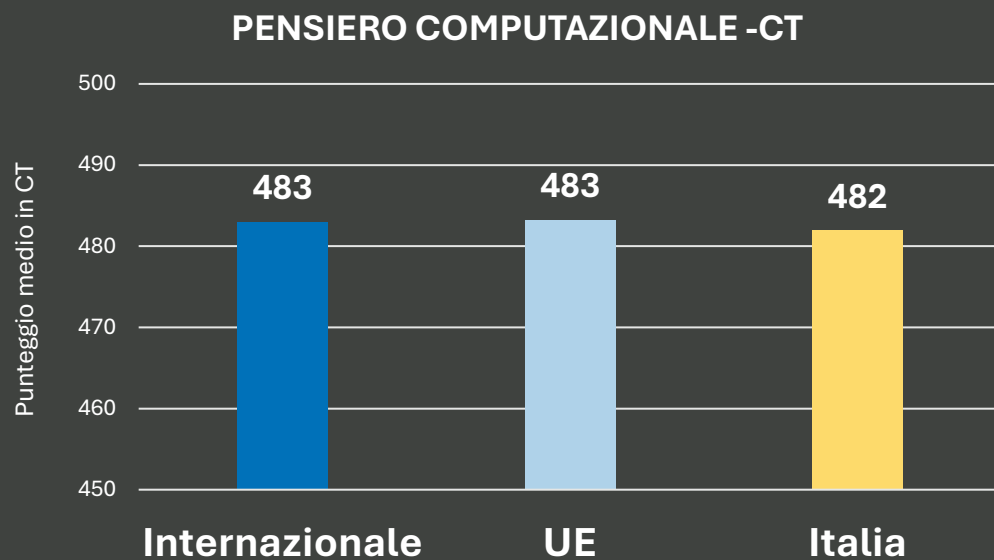


I RISULTATI IN CT



Le differenze all'interno dei paesi sono più ampie delle differenze tra i paesi

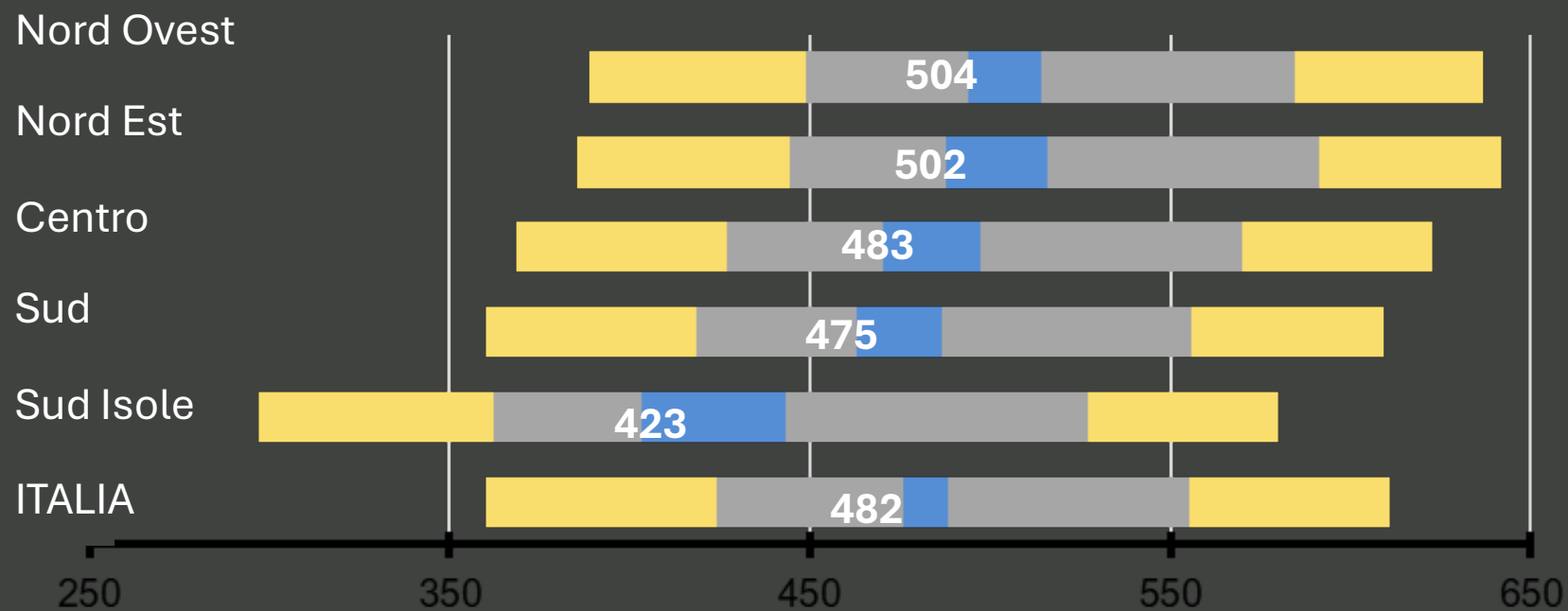
L'ITALIA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE



L'Italia ottiene un
punteggio medio in CT di
482,
che non si discosta da
quello medio
internazionale



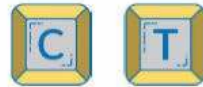
Risultati in CT per macroarea geografica



Permangono le differenze per macroarea geografica riscontrate in CIL.

Livelli di competenza - CT

Livelli di competenza in

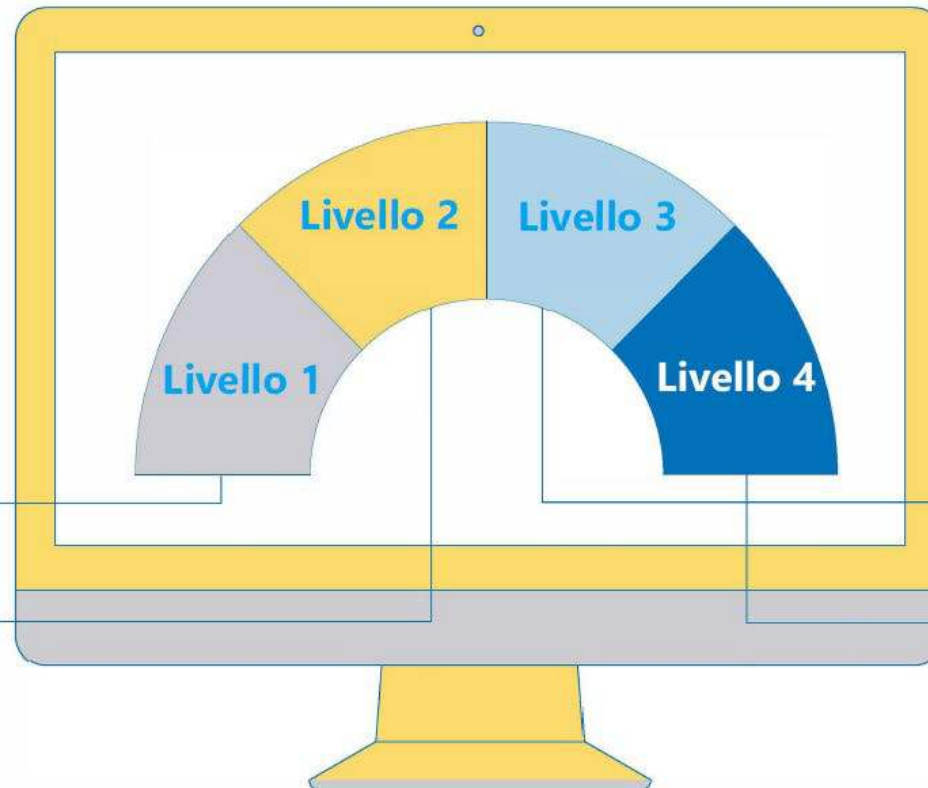


Livello 1

Gli studenti dimostrano di riconoscere la logica associata ai concetti computazionali fondamentali.

Livello 2

Gli studenti dimostrano la capacità di affrontare una varietà di problemi computazionali strutturati.



Livello 3

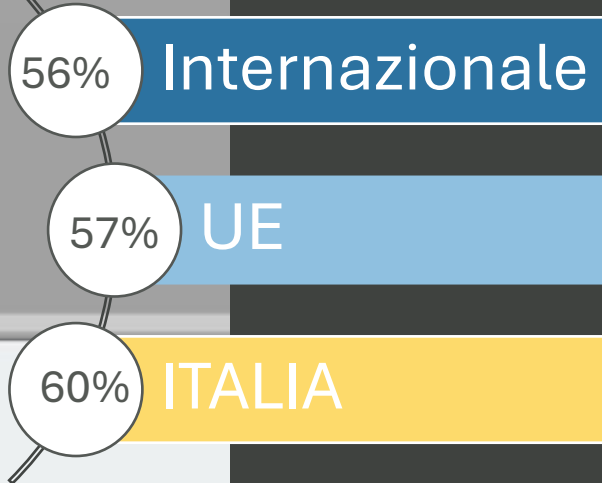
Gli studenti sono in grado di risolvere problemi complessi, che richiedono l'uso di vari concetti computazionali. Sono in grado di interpretare scenari problematici e spiegare l'applicazione degli elementi fondamentali della risoluzione dei problemi.

Livello 4

Gli studenti riconoscono e analizzano una vasta gamma di concetti e operazioni computazionali, scomponendo problemi complessi in componenti più piccoli e applicando algoritmi pertinenti per risolvere i sotto-problemi e giungere a una soluzione complessiva.

LIVELLO 2

RISOLUZIONE DEL PROBLEMA, MA
COMMETTE ERRORI



Livello 2

Gli studenti dimostrano la capacità di affrontare una varietà di problemi computazionali strutturati.



```
quando esegui
vai avanti
ripeti 4 volte
  fai
    se alto grano
    fai
      fai cadere acqua
      fai cadere fertilizzante
```

Blocchi di codice

- vai avanti
- gira a destra
- fai cadere acqua
- ripeti 3 volte
- fai
- se alto grano
- fai

I blocchi di codice sono stati messi nello spazio di lavoro.
Il drone deve:

- far cadere dell'acqua su tutte le caselle di grano (alto e basso)
- far cadere del fertilizzante solo sulle caselle con il grano basso.

I blocchi di codice inseriti nello spazio di lavoro non eseguono correttamente queste azioni.
Clicca su per capire il problema.
Cambia i blocchi di codice nello spazio di lavoro per correggere l'errore.

LIVELLO 3

RISOLUZIONE DEL PROBLEMA SENZA ERRORI, MA CON UN'EFFICIENZA MODERATA

28%

Internazionale

27%

UE

22%

ITALIA

Livello 3

Gli studenti sono in grado di risolvere problemi complessi, che richiedono l'uso di vari concetti computazionali. Sono in grado di interpretare scenari problematici e spiegare l'applicazione degli elementi fondamentali della risoluzione dei problemi.



Blocchi di codice



I blocchi di codice sono stati messi nello spazio di lavoro.

Il drone deve:

- far cadere dell'acqua su tutte le caselle di grano (alto e basso)
- far cadere del fertilizzante solo sulle caselle con il grano basso.

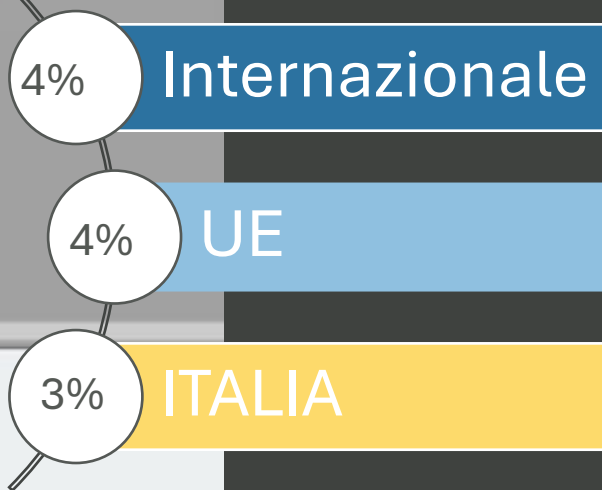
I blocchi di codice inseriti nello spazio di lavoro non eseguono correttamente queste azioni.

Clicca su  per capire il problema.

Cambia i blocchi di codice nello spazio di lavoro per correggere l'errore.

LIVELLO 4

RISOLUZIONE DEL PROBLEMA IN MANIERA EFFICIENTE SENZA COMMITTERE ERRORI



Livello 4

Gli studenti riconoscono e analizzano una vasta gamma di concetti e operazioni computazionali, scomponendo problemi complessi in componenti più piccoli e applicando algoritmi pertinenti per risolvere i sotto-problemi e giungere a una soluzione complessiva.

I blocchi di codice sono stati messi nello spazio di lavoro.
 Il drone deve:

- far cadere dell'acqua su tutte le caselle di grano (alto e basso)
- far cadere del fertilizzante solo sulle caselle con il grano basso.

I blocchi di codice inseriti nello spazio di lavoro non eseguono correttamente queste azioni.
 Clicca su per capire il problema.
 Cambia i blocchi di codice nello spazio di lavoro per correggere l'errore.

Differenze di genere

IN ITALIA SONO PRESENTI DIFFERENZE DI GENERE NELLE MATERIE «CORE» IN TERZA SECONDARIA DI I GRADO

DIFFERENZE DI GENERE IN

Matematica
(TIMSS 2019 & INVALSI)



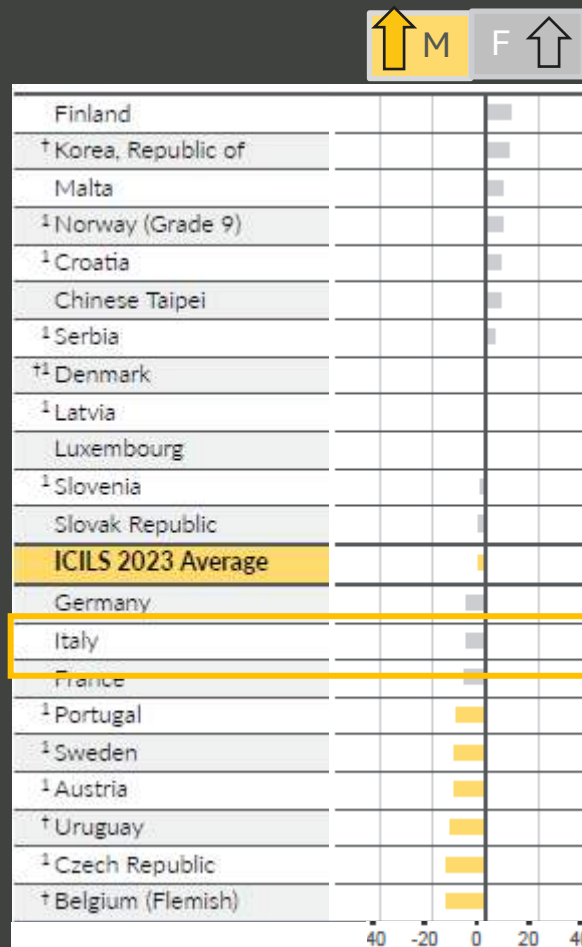
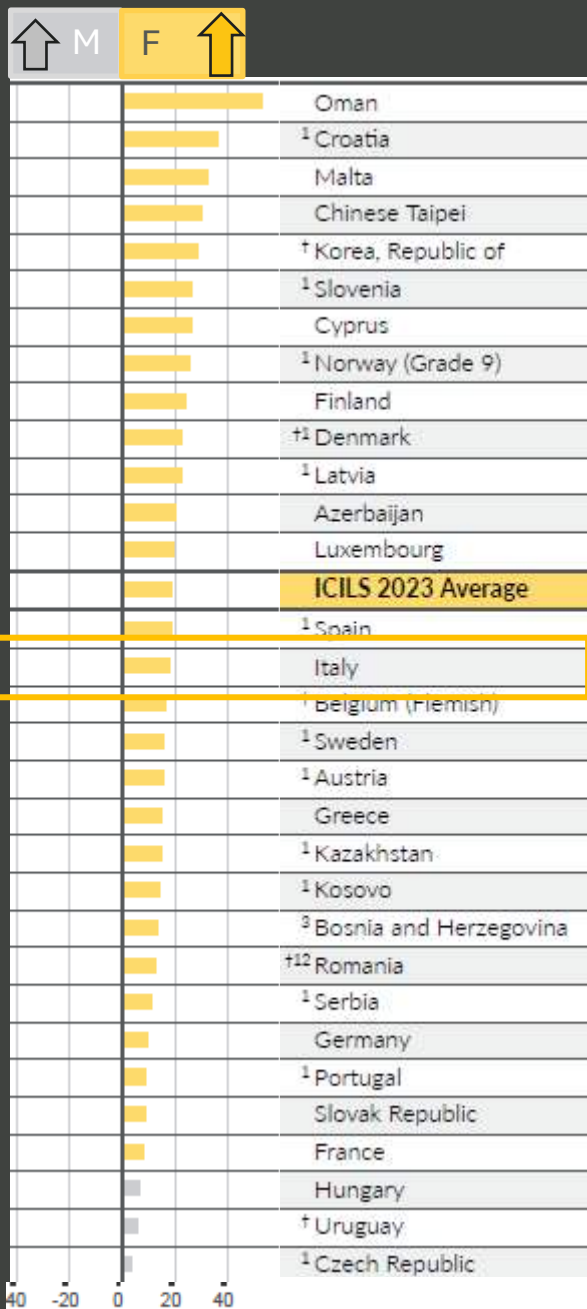
Scienze
(TIMSS 2019)



Italiano
(INVALSI)



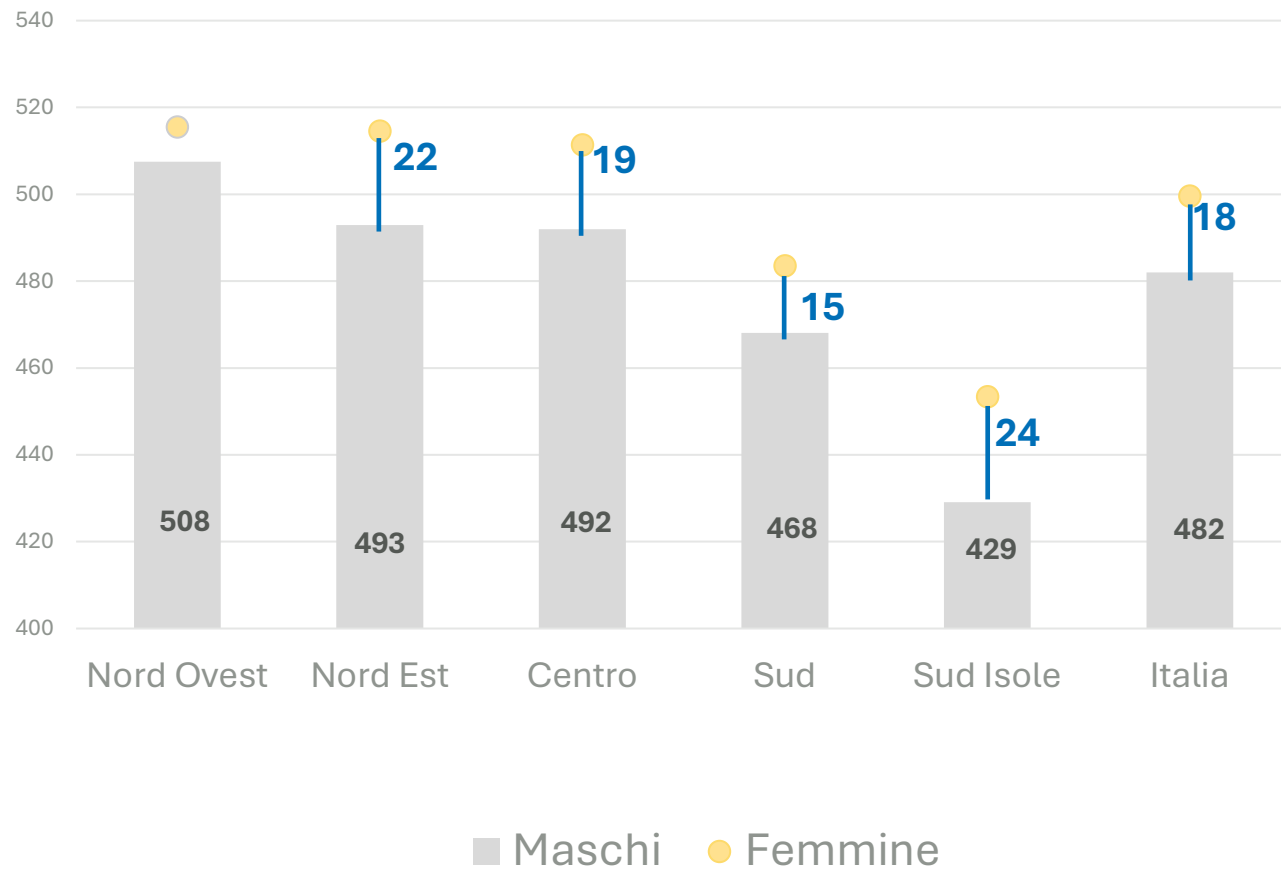
LE FEMMINE OTTENGONO RISULTATI MIGLIORI DEI MASCHI IN 28 PAESI IN CIL



LE DIFFERENZE DI
GENERE IN CT NON SONO
SIGNIFICATIVE NELLA
MAGGIOR PARTE DEI
PAESI

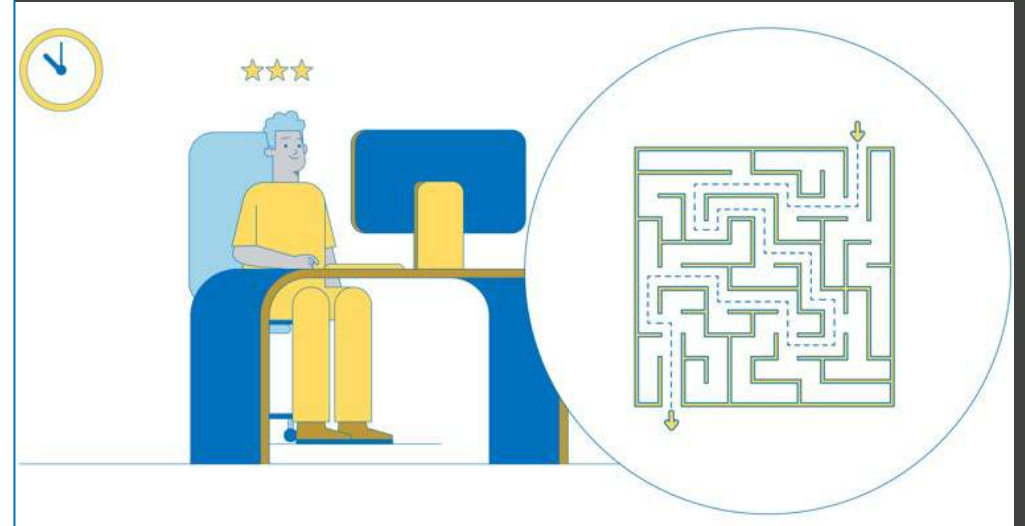
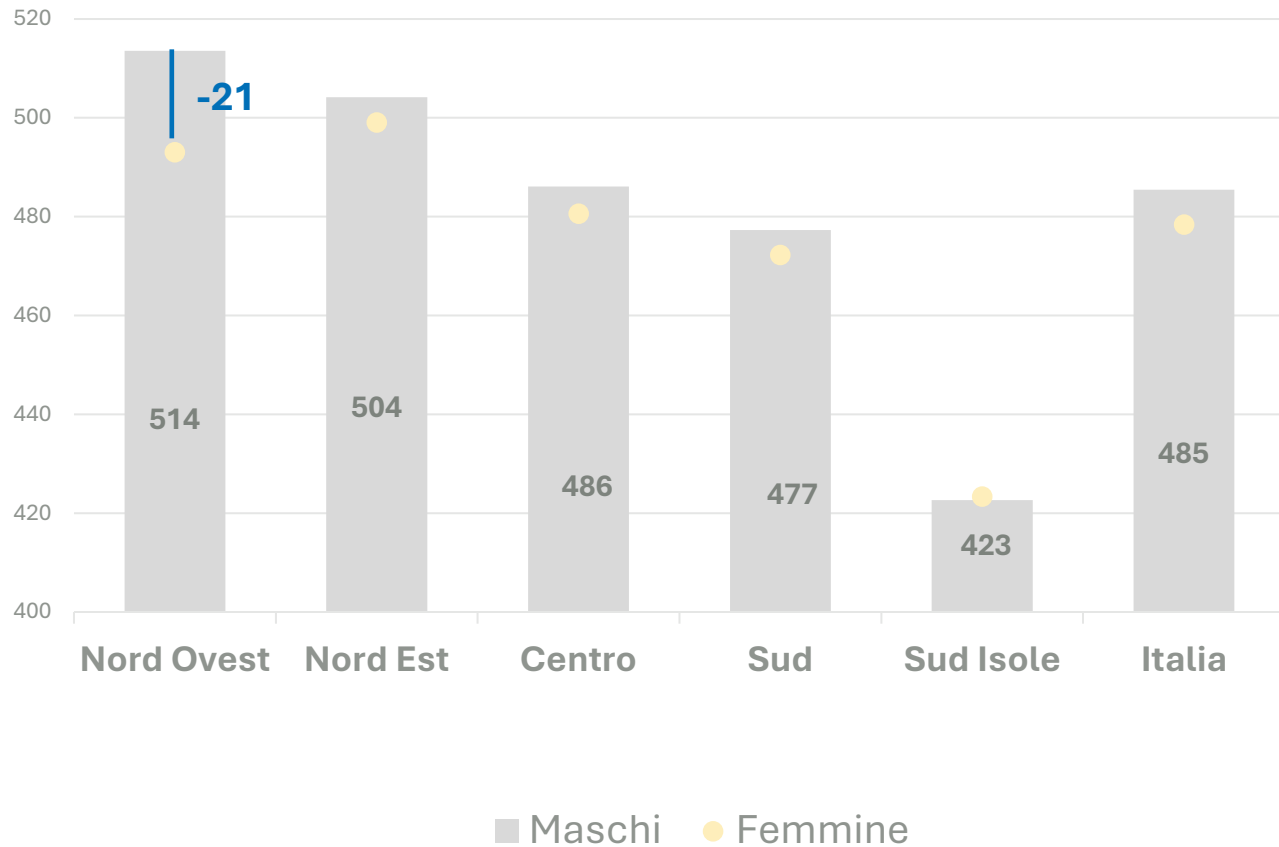
Differenze di genere

Differenze di genere per macroarea geografica-CIL



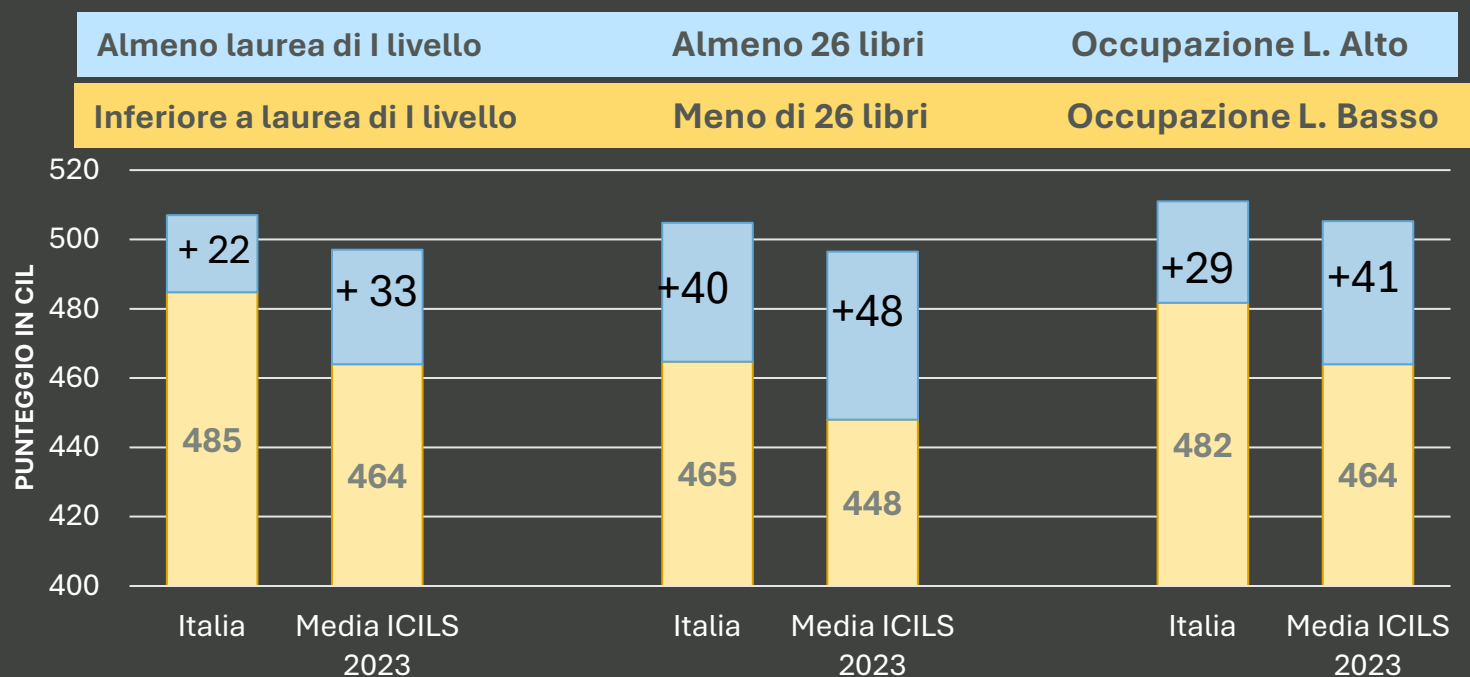
LA DIFFERENZA TRA MASCHI E FEMMINE È SIGNIFICATIVA IN TUTTE LE MACROAREE GEOGRAFICHE, AD ECCEZIONE DEL NORD OVEST

Differenze di genere in Italia -CT



LA DIFFERENZA TRA MASCHI E FEMMINE È SIGNIFICATIVA E A FAVORE DEI MASCHI SOLO PER IL NORD OVEST

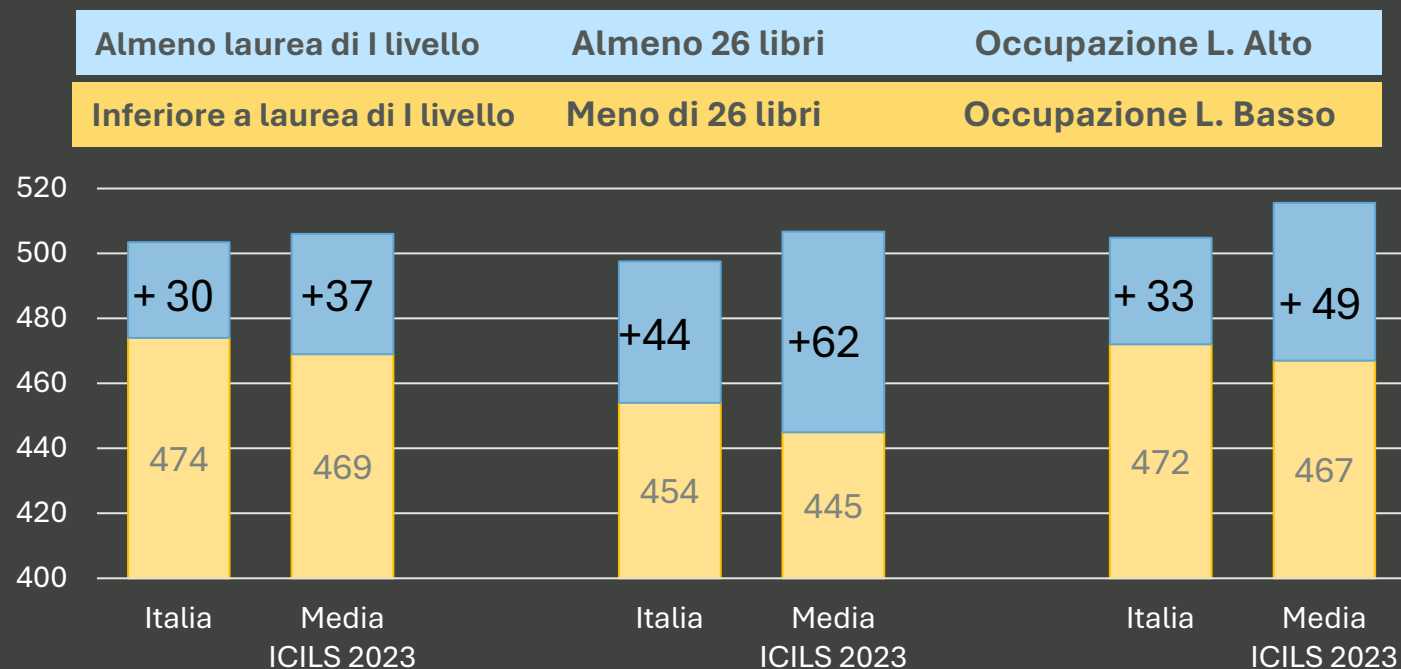
Background socio-economico e culturale e risultati in CIL



- Titolo di studio dei genitori
- Numero di libri a casa
- Occupazione dei genitori

Gli studenti provenienti da contesti socioeconomici privilegiati hanno **punteggi significativamente più alti nella scala di competenze digitali (CIL)** in tutti i Paesi partecipanti.

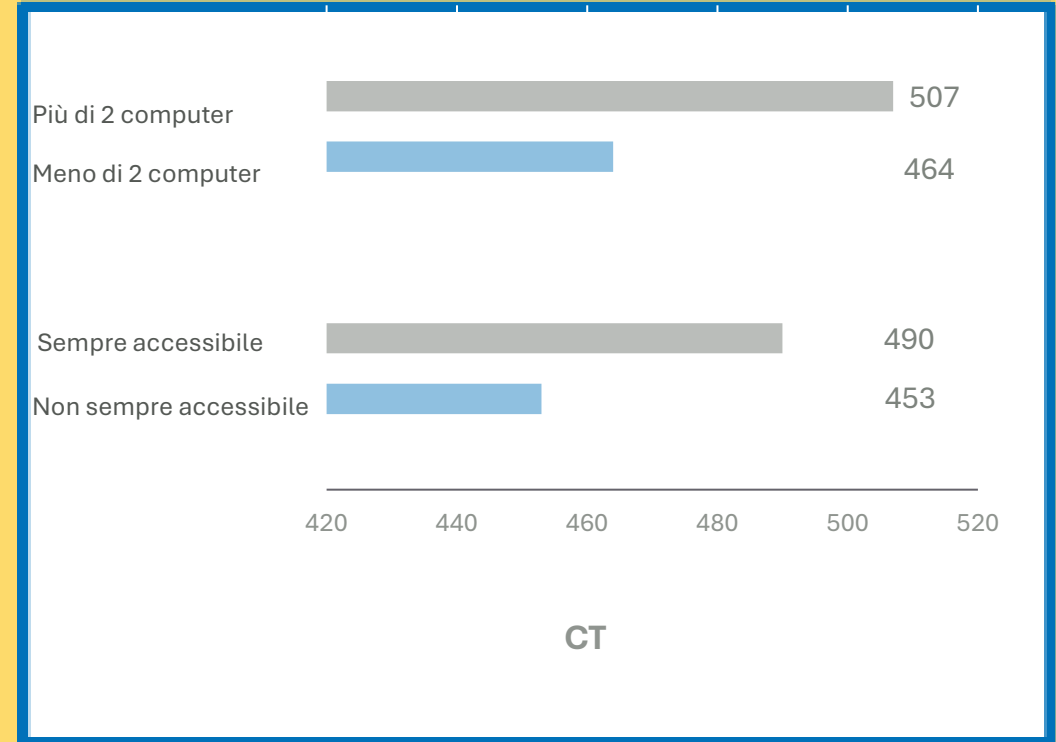
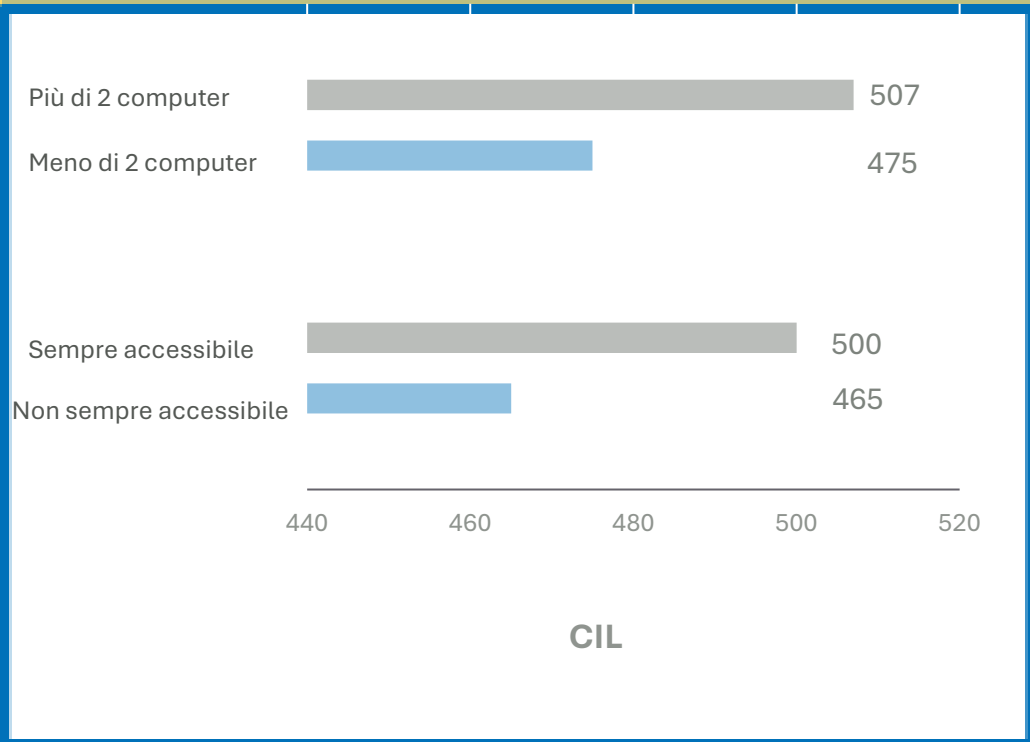
Indice socio-economico e culturale e risultati in CT



- Titolo di studio dei genitori
- Numero di libri a casa
- Occupazione dei genitori

Gli studenti provenienti da contesti socioeconomici privilegiati hanno **punteggi significativamente più alti nella scala di pensiero computazionale (CT)** in tutti i Paesi partecipanti.

Dispositivi TIC e rendimento in ICILS



https://invalsi-areaprove.cineca.it/index.php?get=static&pag=iea_icils_info

Rapporto

Presentazione Indagine ICILS- Carlo Di Chiacchio

Presentazione Risultati ICILS- Elisa Caponera

Infografiche

Tabelle nazionali e internazionali

Esempi prove rilasciate



Grazie per l'attenzione

elisa.caponera@INVALSI.it