



Contesto	2
Risultati raggiunti	4
Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento	4
Risultati scolastici	4
Risultati nelle prove standardizzate nazionali	7
Competenze chiave europee	38
Risultati legati alla progettualità della scuola	42
Obiettivi formativi prioritari perseguiti	42
Prospettive di sviluppo	47



Contesto

Il territorio, in provincia di Foggia, ricade interamente nel comprensorio del Sub-Appennino Dauno settentrionale, ai confini con la Campania e, in base alla tradizionale classificazione per zone altimetriche, per il 40% è montano e per il 60% è collinare. La zona montana presenta una rilevanza di fattori naturali costituenti inaspettate risorse, la cui valorizzazione, nonché utilizzazione a fini economici (e non solo nel settore turistico), potrebbe contribuire a ridisegnare le scelte occupazionali degli abitanti, tradizionalmente votate all'agricoltura. Qualcosa in questo senso si è già attivato, se si pensa all'area naturale di Monte Cornacchia e lago Pescara (Biccari) e all'Osservatorio di ecologia appenninica (Roseto).

Il patrimonio edilizio dei tre comuni consta di un centro storico, poco abitato e di zone periferiche di più recente espansione, che presentano una maggiore densità abitativa.

Oltre ai centri urbani, esistono insediamenti sparsi nelle campagne, tra i quali i più importanti son

- Tertiveri, Berardinone e Mezzana San Cataldo, per Biccari;
- Casarsa, Tuoro Serrone, Maitini, Ischia, Mezzana, Fosso di Coccio, Candela e Valloncello, per Alberona
- Acquabianca, Stellera, Fontana Romana, Pietra Cantata, Maitini, Iammocche, Montrelli e Mirabella, per Roseto Valfortore.

Gli abitanti di queste frazioni affluiscono nei paesi più vicini per usufruire dei servizi; la presenza di un servizio di scuolabus ne permette, inoltre, l'integrazione territoriale, a livello di scuola dell'obbligo.

Nel corso degli ultimi anni, nonostante si stia assistendo all'insediamento parziale sul territorio di famiglie extracomunitarie, la popolazione residente nei tre comuni ha continuato a ridursi, a causa dei costanti movimenti centrifughi verso le città vicine. Si spera che i nuovi insediamenti produttivi, che ultimamente stanno sorgendo sul territorio, anche di una certa ampiezza e diversificazione, possano in qualche maniera fronteggiare, arginandolo, questo fenomeno di fuga.

In tutti e tre i comuni hanno spessore le realtà di tipo associazionistico, anche se si registrano, favorite dalle "Pro Loco" dei rispettivi centri, attività sia solidaristiche, come l'associazione biccarese "Superamento handicap", la "Caritas", il "Volontariato Vincenziano" e l'*Ordine francescano*, sia socio-culturali, come l'Oratorio "Villa Frassati" e "Senza Confini" di Roseto, nonché l'*Archeoclub* di Alberona.

Sotto il profilo economico i tre paesi presentano molte affinità: in essi sembrano quasi del tutto scomparse le attività artigianali, salvo quelle legate all'attività agricola e destinate alla produzione di prodotti alimentari tipici.



Popolazione scolastica

Opportunità

Dal punto di vista socio-culturale, le famiglie degli alunni collaborano positivamente con l'istituzione scolastica all'ampliamento dell'offerta formativa. La presenza, seppur minima, di alunni stranieri offre la possibilità di attuare progetti di integrazione e di Intercultura.

Vincoli

Gli alunni che abitano in zone rurali o di periferia hanno difficoltà nella fruizione delle opportunità offerte dalla scuola e dal territorio.

Territorio e capitale sociale

Opportunità

Le risorse naturali, la cultura popolare e le piccole attività produttive locali presenti nel nostro territorio sono realtà da cui si parte per lo sviluppo del piano dell'offerta formativa. Gli enti locali propongono e/o rispondono concretamente con contributi e aiuti alle varie iniziative.

Vincoli

La diversa collocazione geografica dei plessi, le condizioni meteorologiche e climatiche influiscono nella realizzazione di proposte comuni in quanto nei mesi invernali spesso i due valichi montani che collegano Roseto Valfortore a Biccari e Alberona sono ghiacciati e difficilmente percorribili.

Risorse economiche e materiali

Opportunità

Le sedi scolastiche presenti nei tre comuni sono raggiungibili con mezzi pubblici e non. Le classi utilizzano aule scolastiche sufficientemente adeguate alla loro composizione, illuminate e riscaldate. Sono presenti spazi adibiti a laboratori, palestre e biblioteche. Nelle strutture operano più ordini di scuola favorendo l'interscambio socio-culturale.

Vincoli

Non tutte le classi sono provviste di strumenti tecnologici e LIM. Le connessioni Wi-Fi, seppur esistenti, non consentono la connessione continua e veloce alla rete. In una delle due sedi staccate manca la biblioteca e la palestra comunale non è sempre fruibile. I servizi igienici sono insufficienti e poco fruibili specie nella sede centrale.



Risultati raggiunti

Risultati legati all'autovalutazione e al miglioramento

● Risultati scolastici

Priorità

Migliorare gli esiti degli alunni in italiano, matematica e inglese

Traguardo

Diminuire il numero delle valutazioni non sufficienti nella Scuola Secondaria e quelle sufficienti nell'ultimo triennio della Primaria.

Attività svolte

Nel corso del triennio sono state progettate unità di lavoro di italiano, matematica e inglese complete di indicatori per la valutazione delle conoscenze e delle abilità.

L'uso di metodologie innovative e strumenti tecnologici ha permesso il miglioramento delle pratiche didattiche.

Sono state progettate attività formative rivolte ai docenti sulle pratiche didattiche innovative anche attraverso gruppi di ricerca-azione.

Sono state progettate Unità di lavoro di italiano, matematica e inglese complete di indicatori per la valutazione delle conoscenze e delle abilità.

Al fine di favorire una progettazione d'istituto, sono stati creati gruppi di lavoro per classi parallele, Consigli di Classe, Dipartimenti.

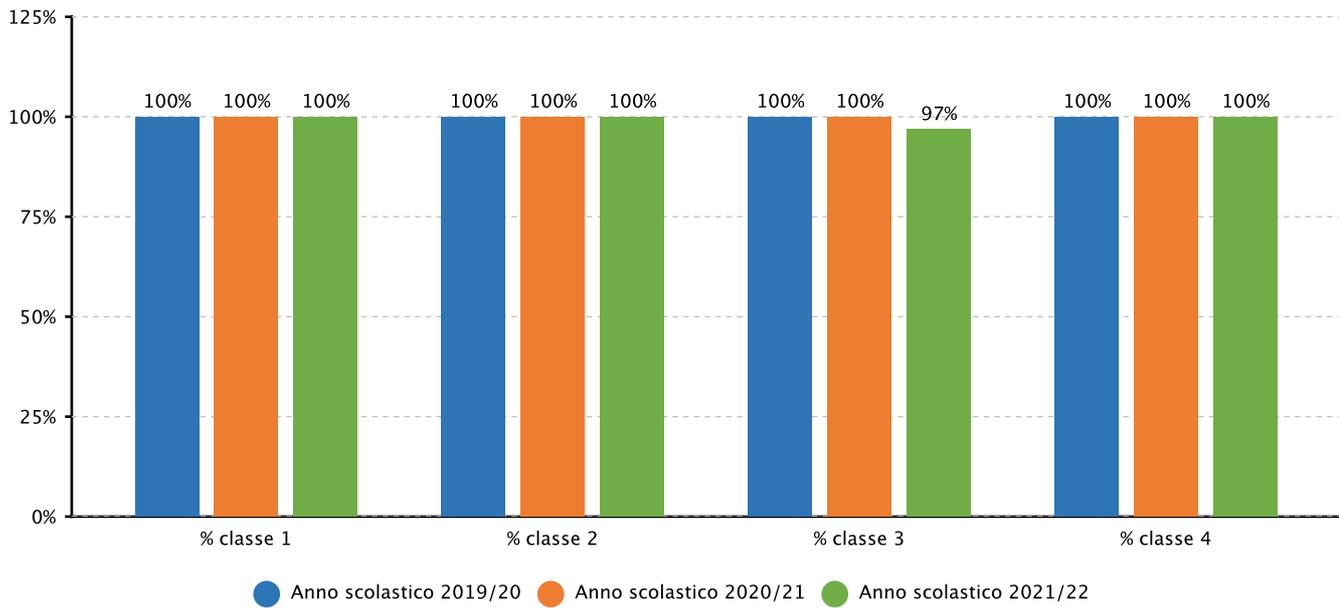
Risultati raggiunti

I risultati delle prove standardizzate per classi parallele hanno ottenuto risultati positivi infatti nella Scuola Secondaria di I grado sono diminuite le valutazioni non sufficienti e nell'ultimo triennio della Scuola Primaria le valutazioni vanno oltre la sufficienza.

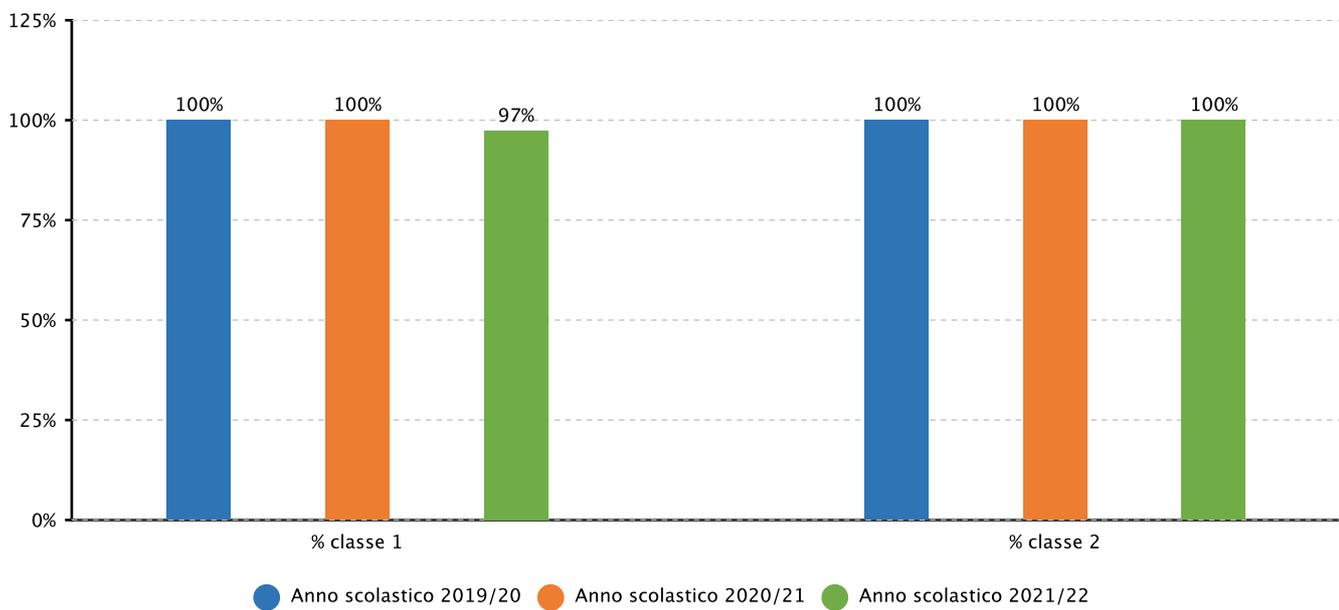
Evidenze



2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - PRIMARIA - Fonte sistema informativo del MI

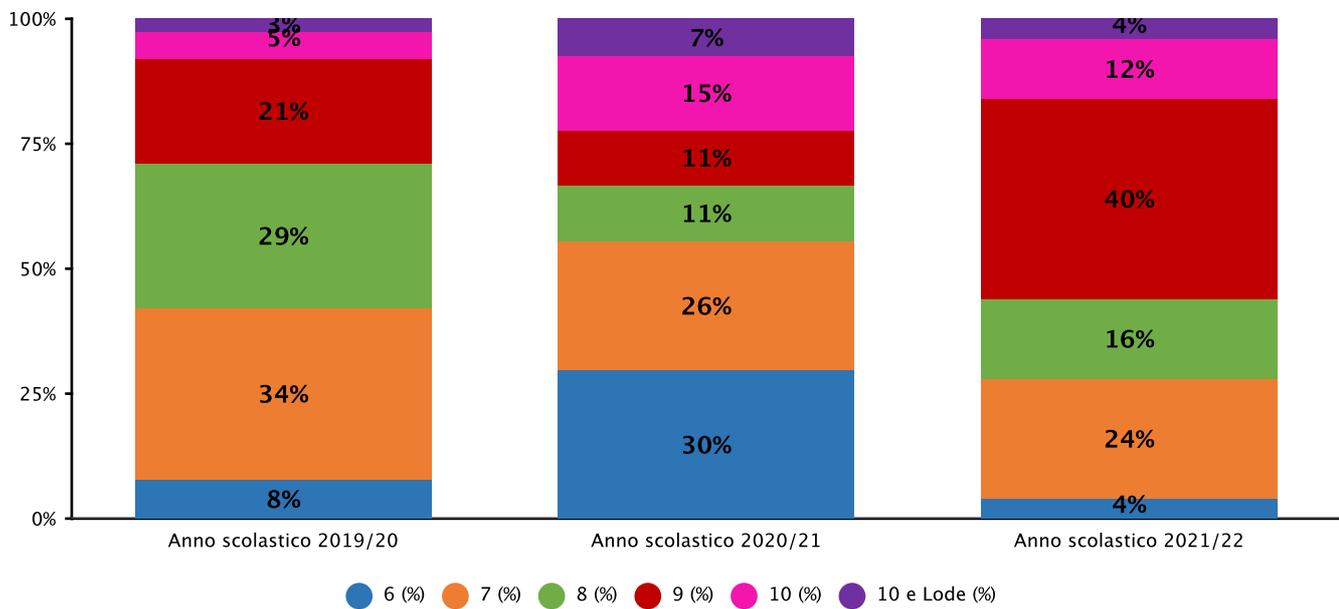


2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - SECONDARIA I GRADO - Fonte sistema informativo del MI

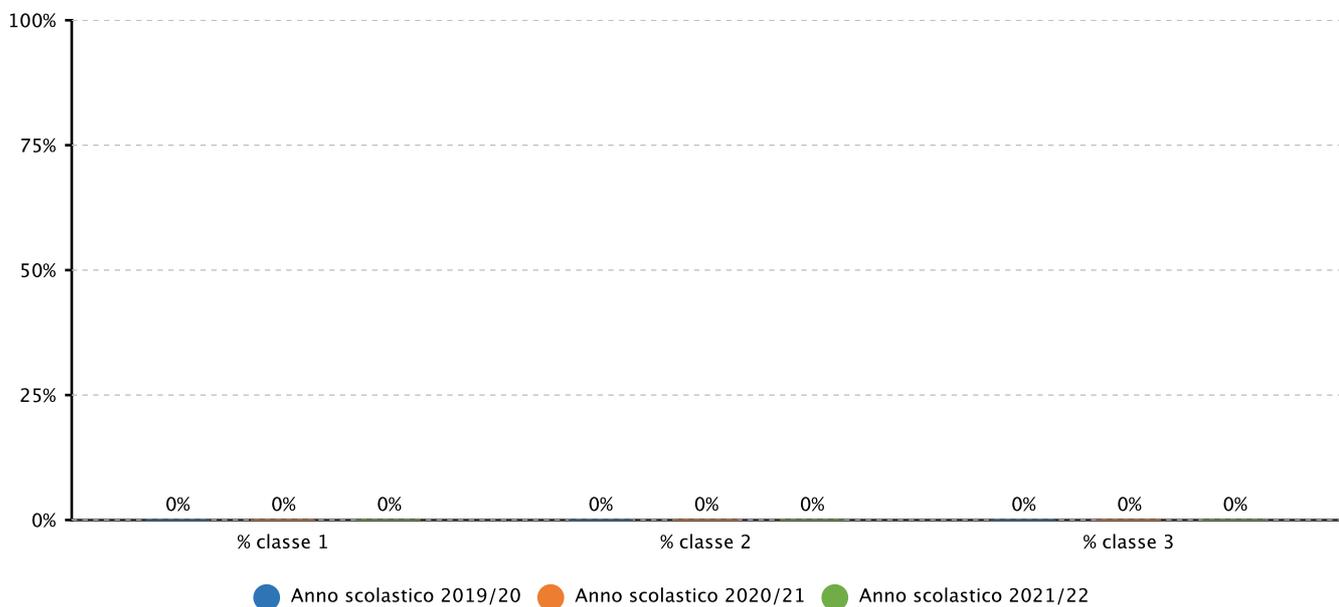




2.1.a.3 Studenti diplomati per votazione conseguita all'esame di Stato - Fonte sistema informativo del MI



2.1.b.1 Studenti che hanno abbandonato gli studi in corso d'anno - SECONDARIA I GRADO - Fonte sistema informativo del MI



Documento allegato

risultati_prove_finali_a_s_2021-2022_scuola_primaria_e_secondaria.pdf



● Risultati nelle prove standardizzate nazionali

Priorità	Traguardo
Migliorare i risultati nelle prove INVALSI	Tendere, nelle prove INVALSI, alla media regionale

Attività svolte

Nel corso del triennio sono state progettate unità di lavoro di italiano, matematica e inglese complete di indicatori per la valutazione delle conoscenze e delle abilità.

L'uso di metodologie innovative e strumenti tecnologici ha permesso il miglioramento delle pratiche didattiche.

Sono state progettate attività formative rivolte ai docenti sulle pratiche didattiche innovative anche attraverso gruppi di ricerca-azione.

Sono state progettate Unità di lavoro di italiano, matematica e inglese complete di indicatori per la valutazione delle conoscenze e delle abilità.

Al fine di favorire una progettazione d'istituto, sono stati creati gruppi di lavoro per classi parallele, Consigli di Classe, Dipartimenti.

Risultati raggiunti

I risultati delle prove standardizzate nazionali rispetto alla media regionale hanno ottenuto i seguenti risultati:

Scuola Primaria Classi Seconde:

- ITALIANO significativamente superiori
- MATEMATICA significativamente superiori

Scuola Primaria Classi Quinte:

- ITALIANO significativamente inferiore
- MATEMATICA non significativamente differente
- INGLESE significativamente inferiore

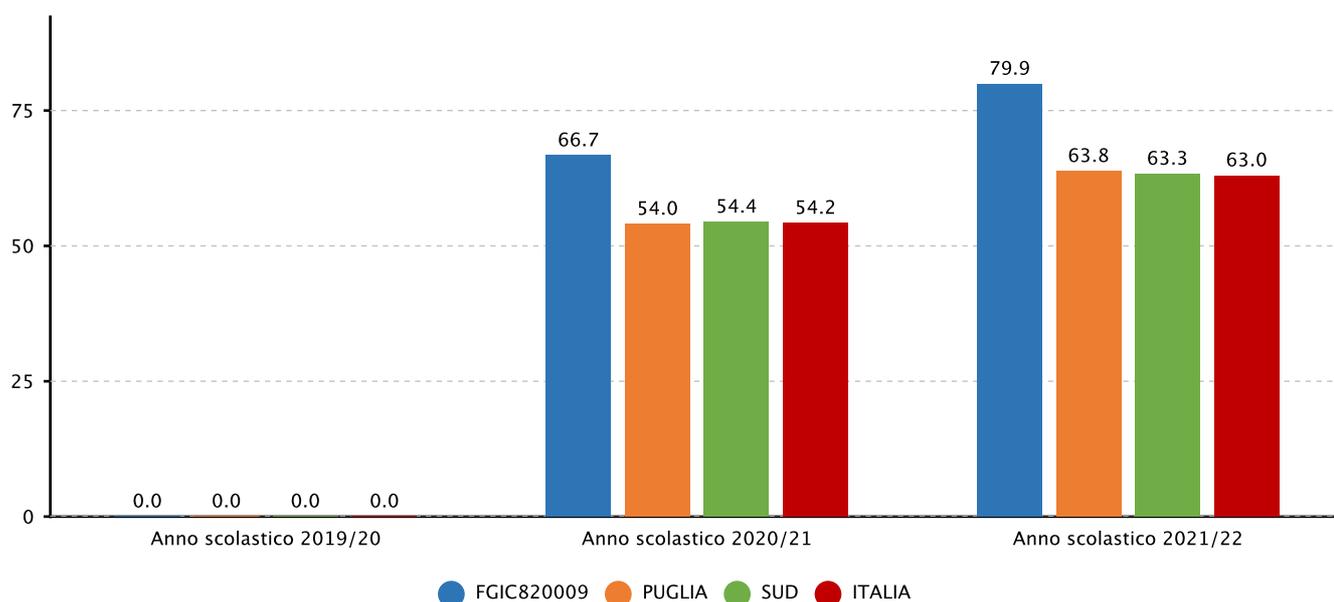
Scuola Secondaria di I grado Classi Terze:

- ITALIANO significativamente inferiore
- MATEMATICA leggermente superiore
- INGLESE significativamente inferiore

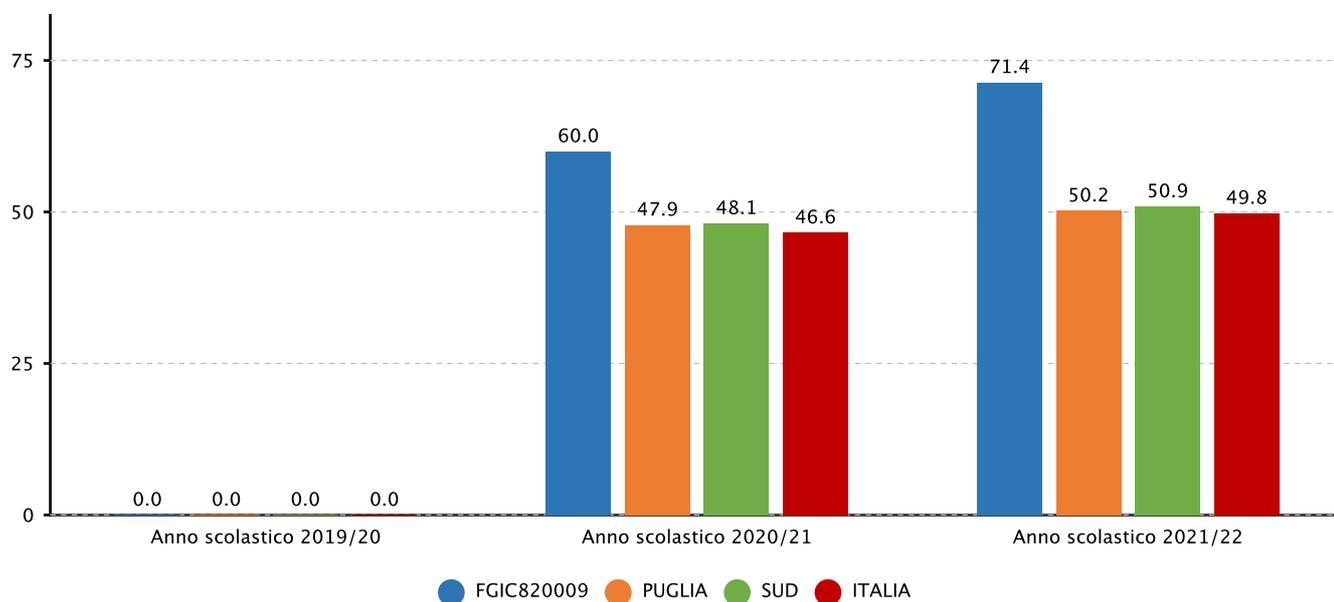
Evidenze



2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - ITALIANO - Fonte INVALSI

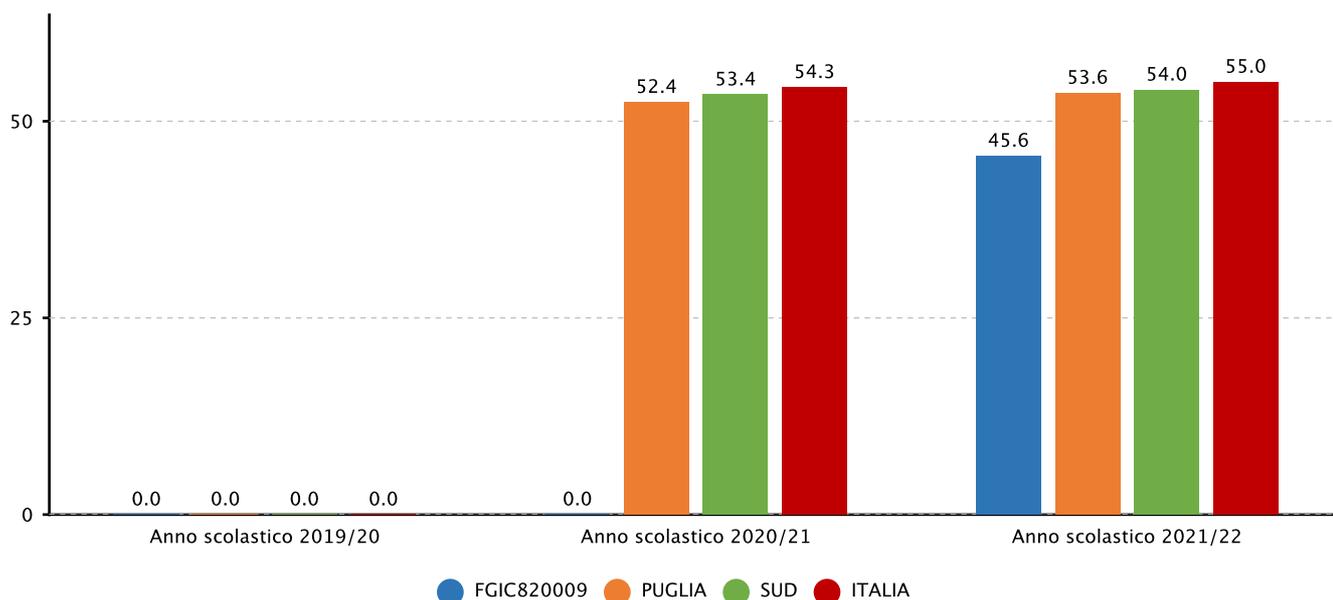


2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - MATEMATICA - Fonte INVALSI

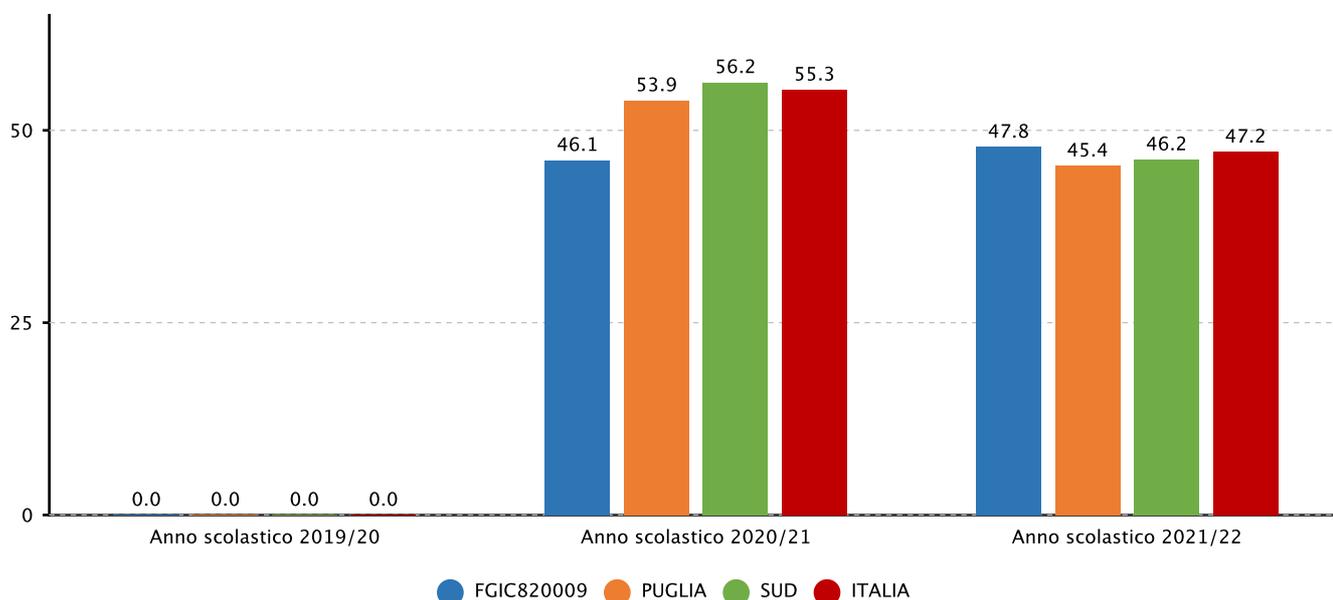




2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - ITALIANO - Fonte INVALSI

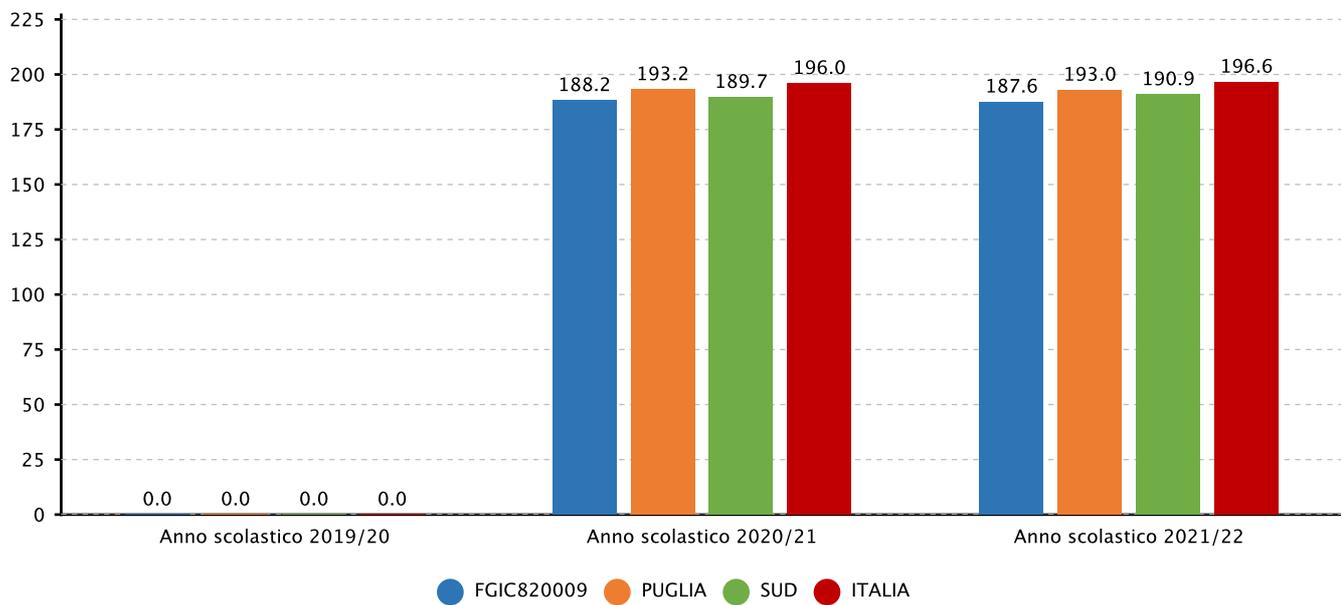


2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - MATEMATICA - Fonte INVALSI

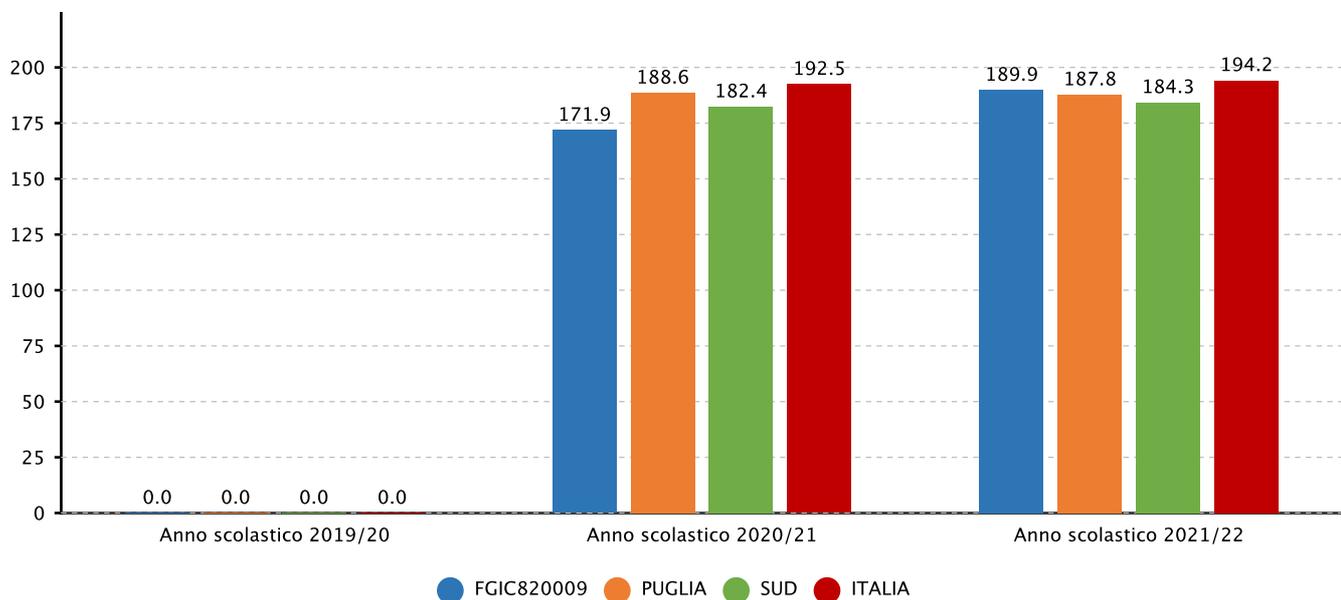




2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ITALIANO - Fonte INVALSI

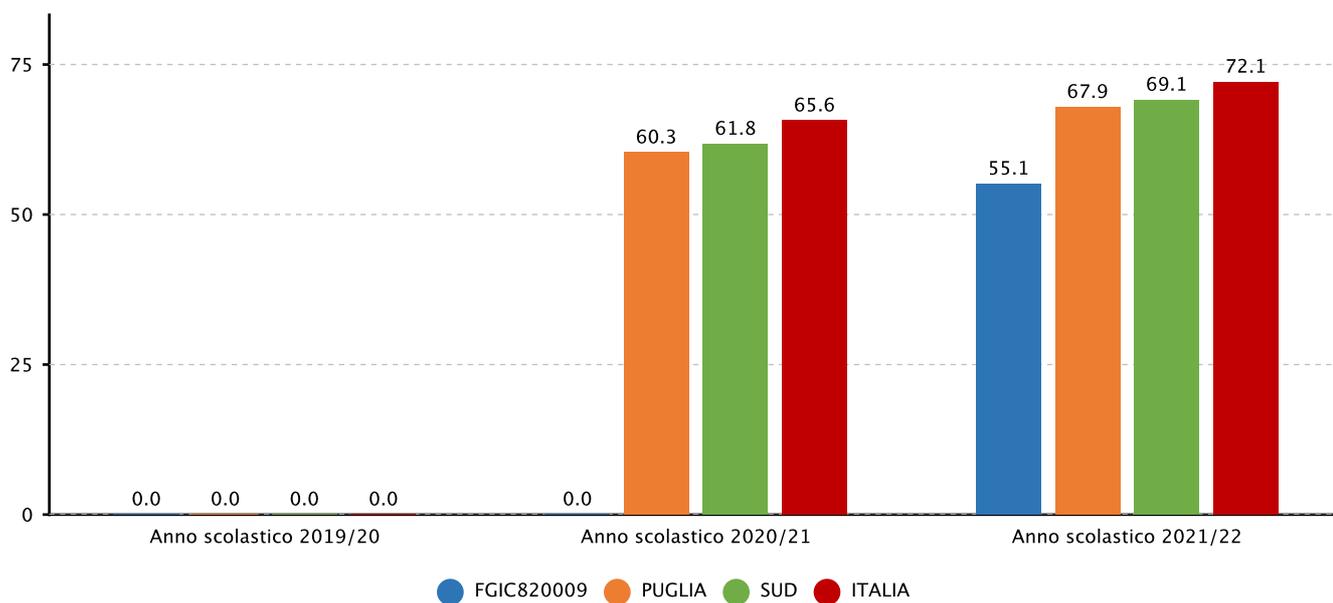


2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - MATEMATICA - Fonte INVALSI

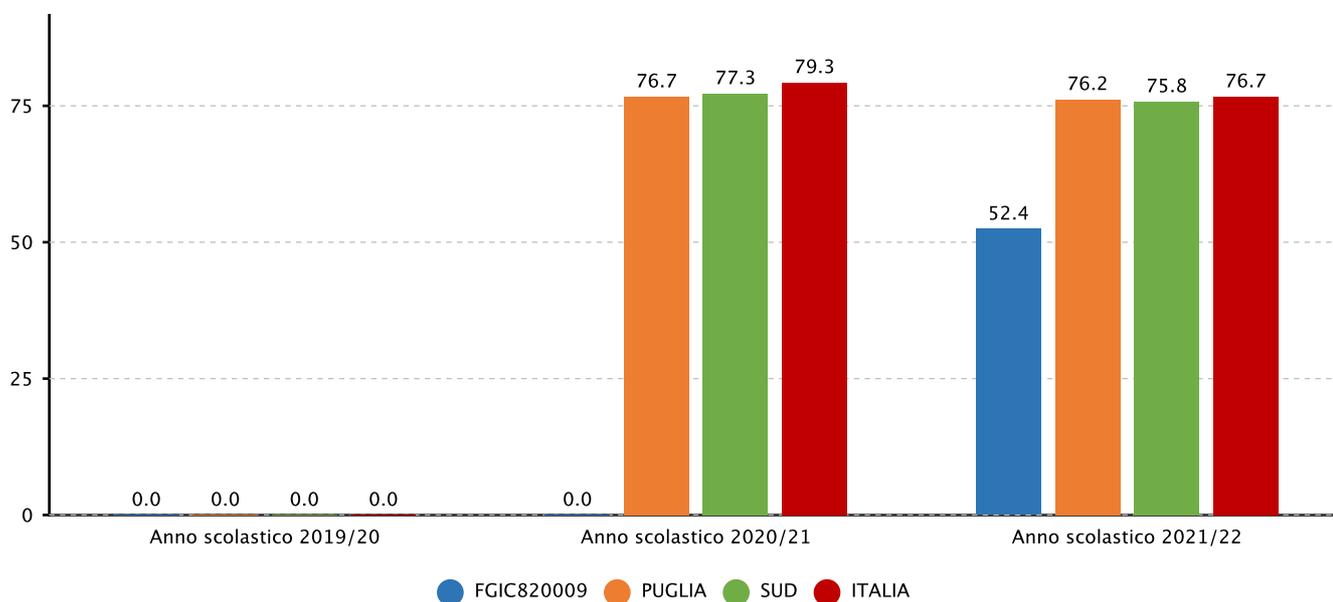




2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE ASCOLTO - Fonte INVALSI

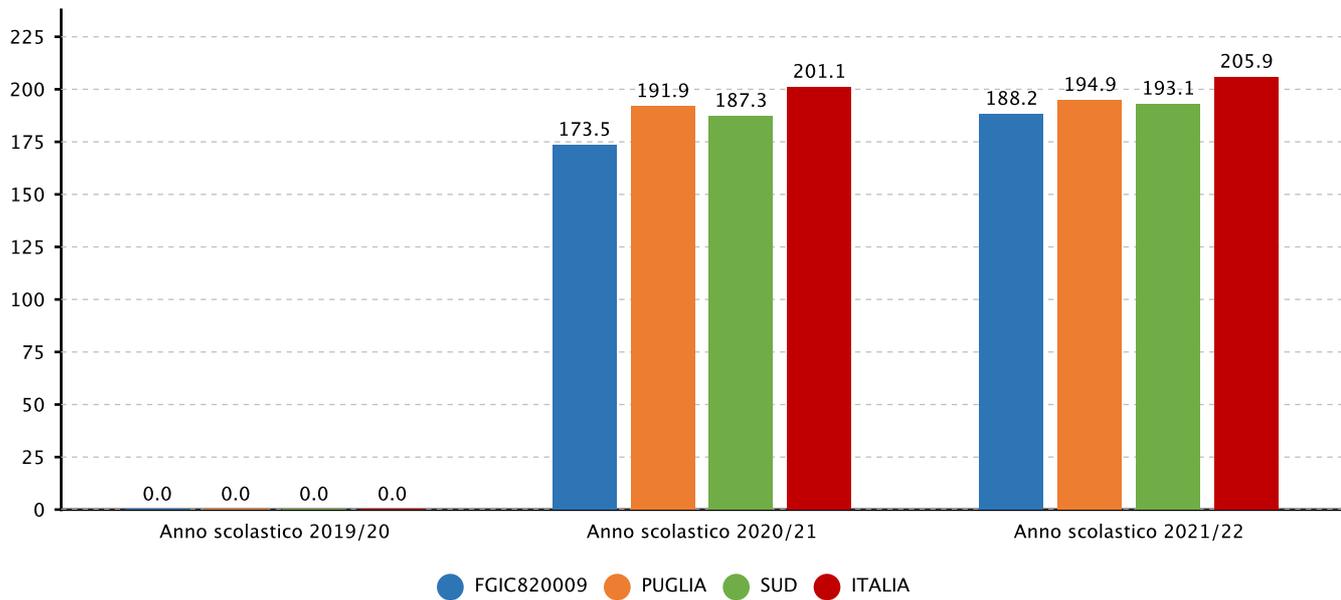


2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE LETTURA - Fonte INVALSI

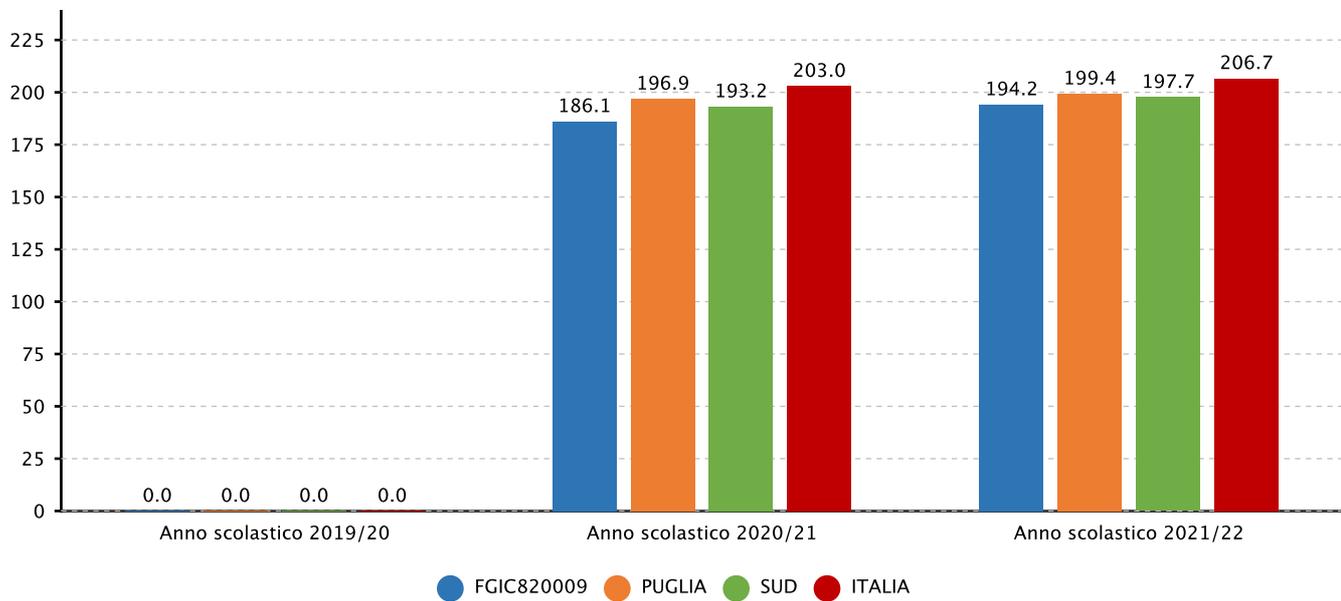




2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - INGLESE ASCOLTO - Fonte INVALSI

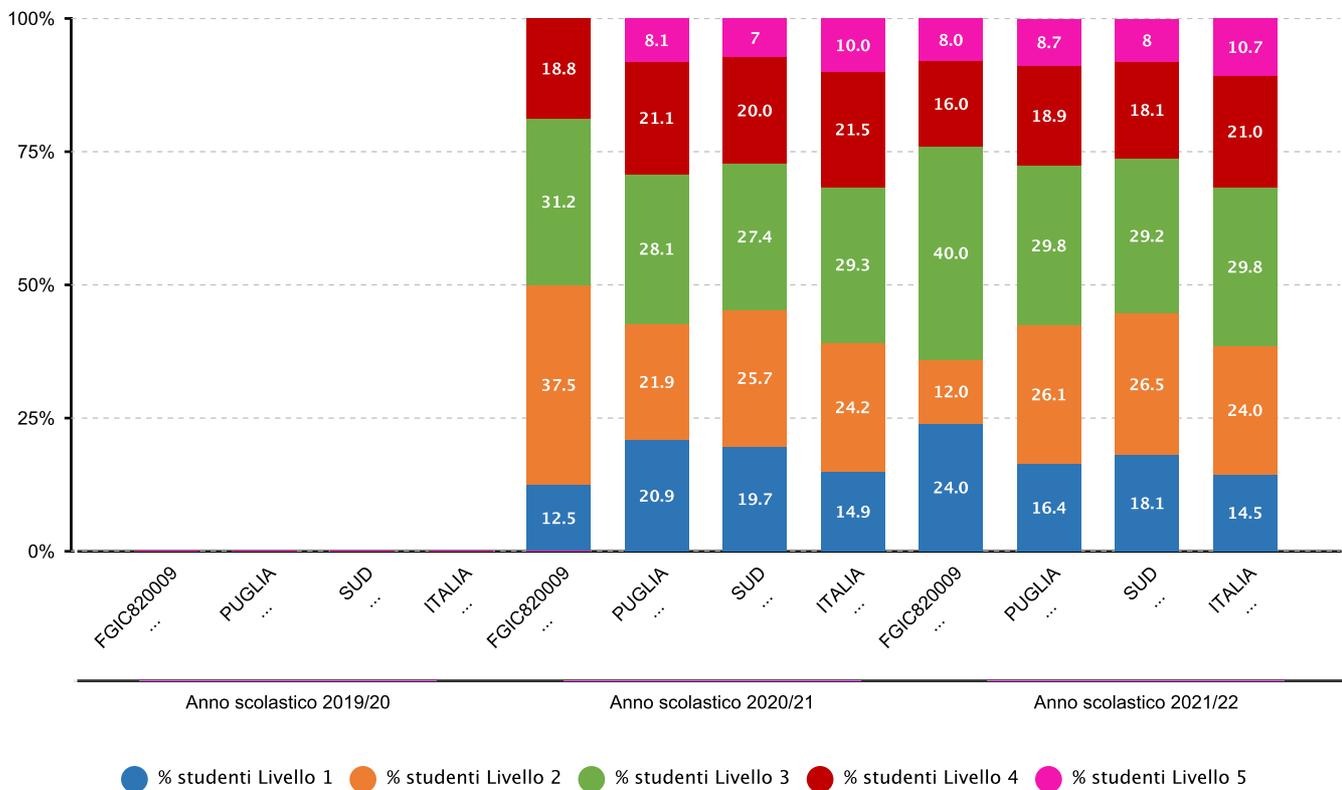


2.2.a.1 Punteggio nelle prove e differenze rispetto a scuole con ESCS* simile - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - INGLESE LETTURA - Fonte INVALSI



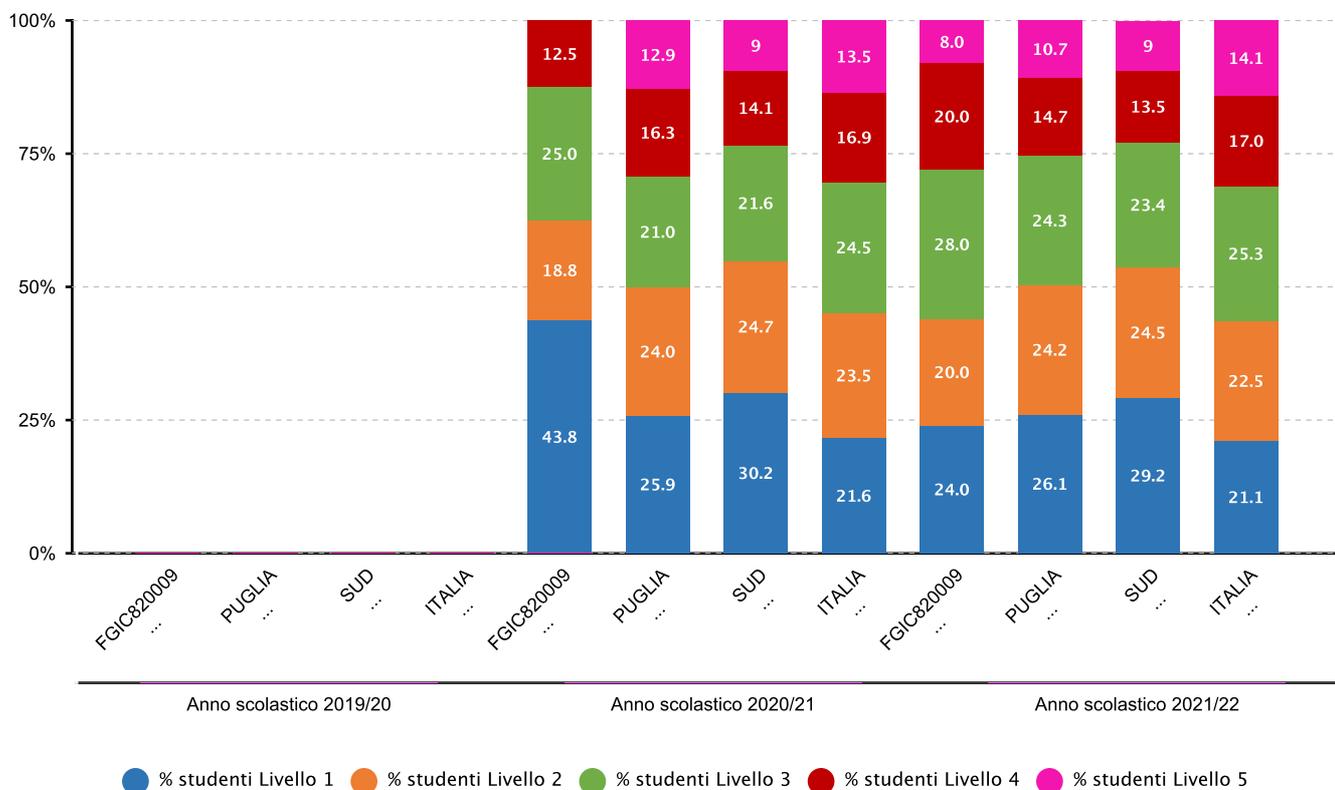


2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ISTITUTO NEL SUO COMPLESSO - ITALIANO - Fonte INVALSI



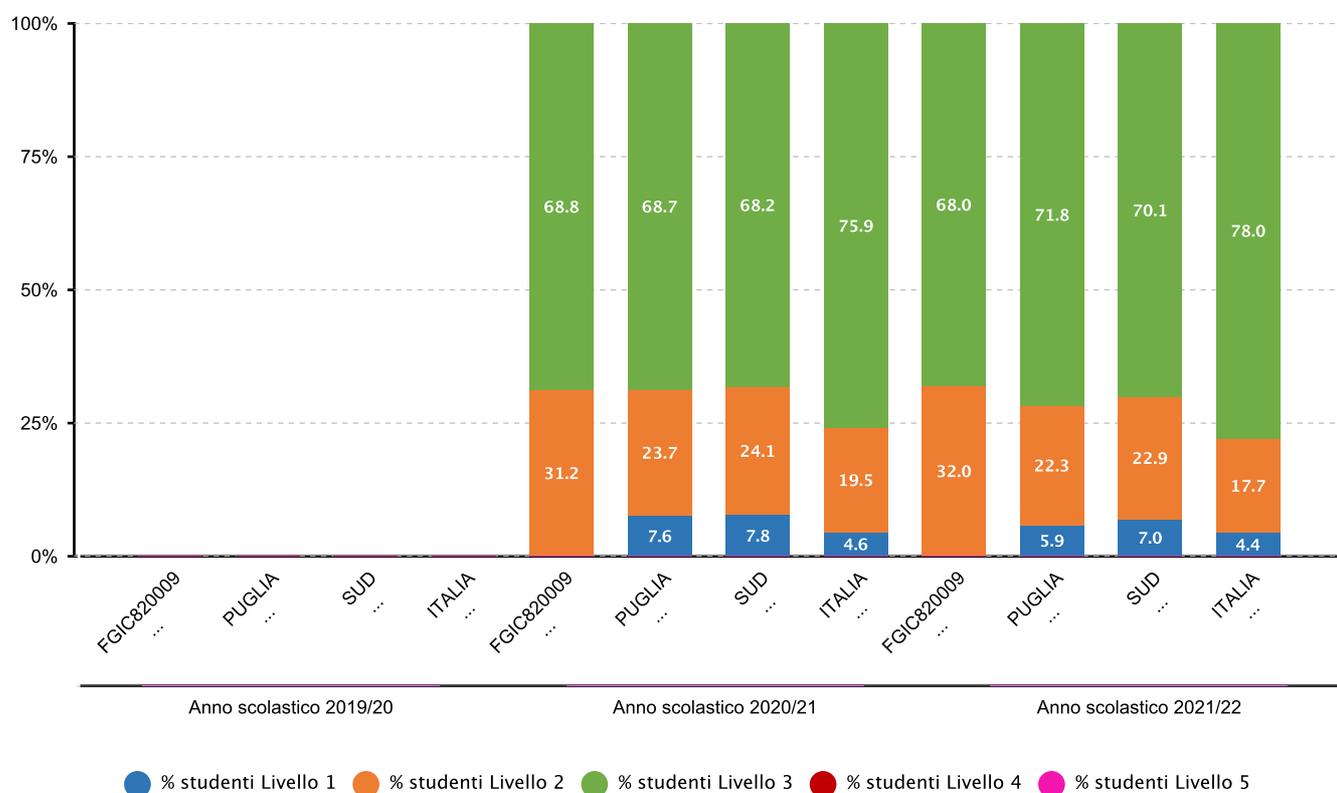


2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ISTITUTO NEL SUO COMPLESSO - MATEMATICA - Fonte INVALSI



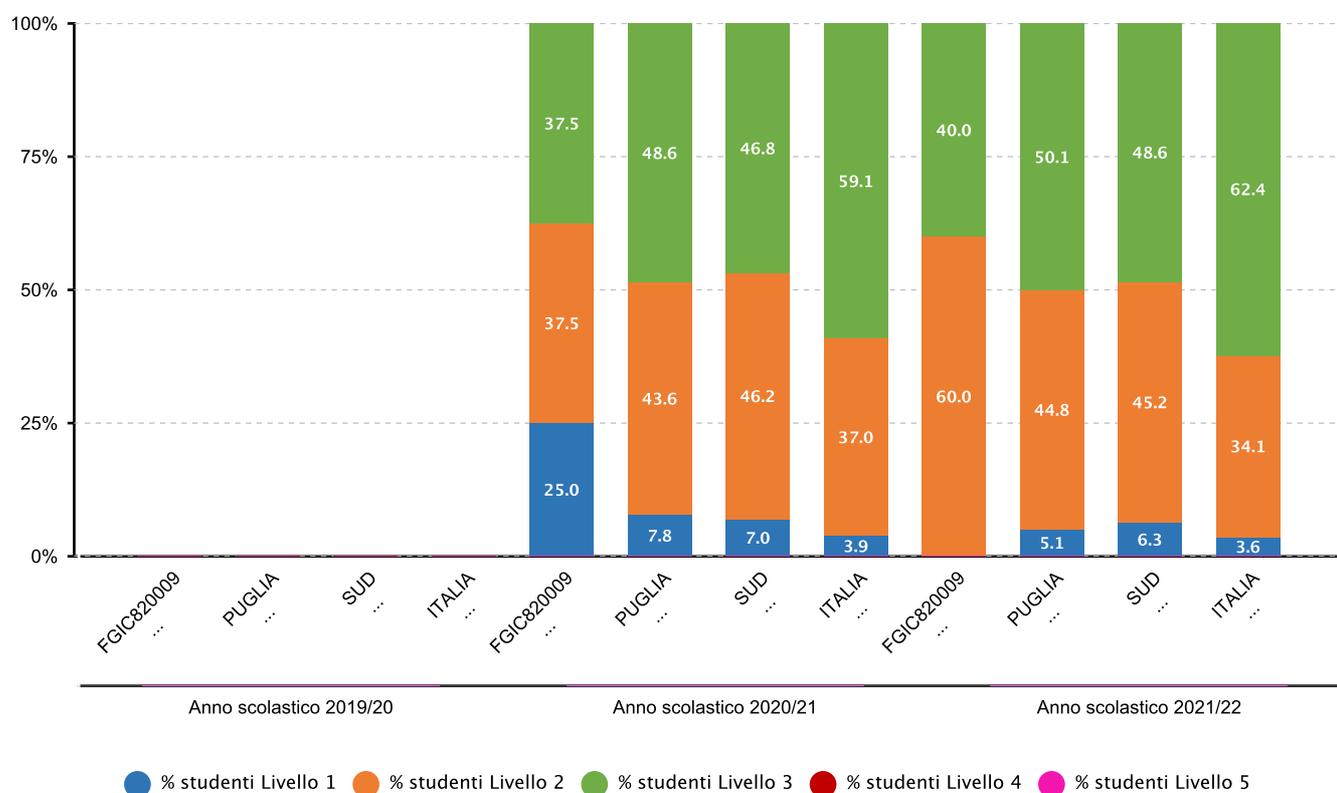


2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ISTITUTO NEL SUO COMPLESSO - INGLESE LETTURA - Fonte INVALSI



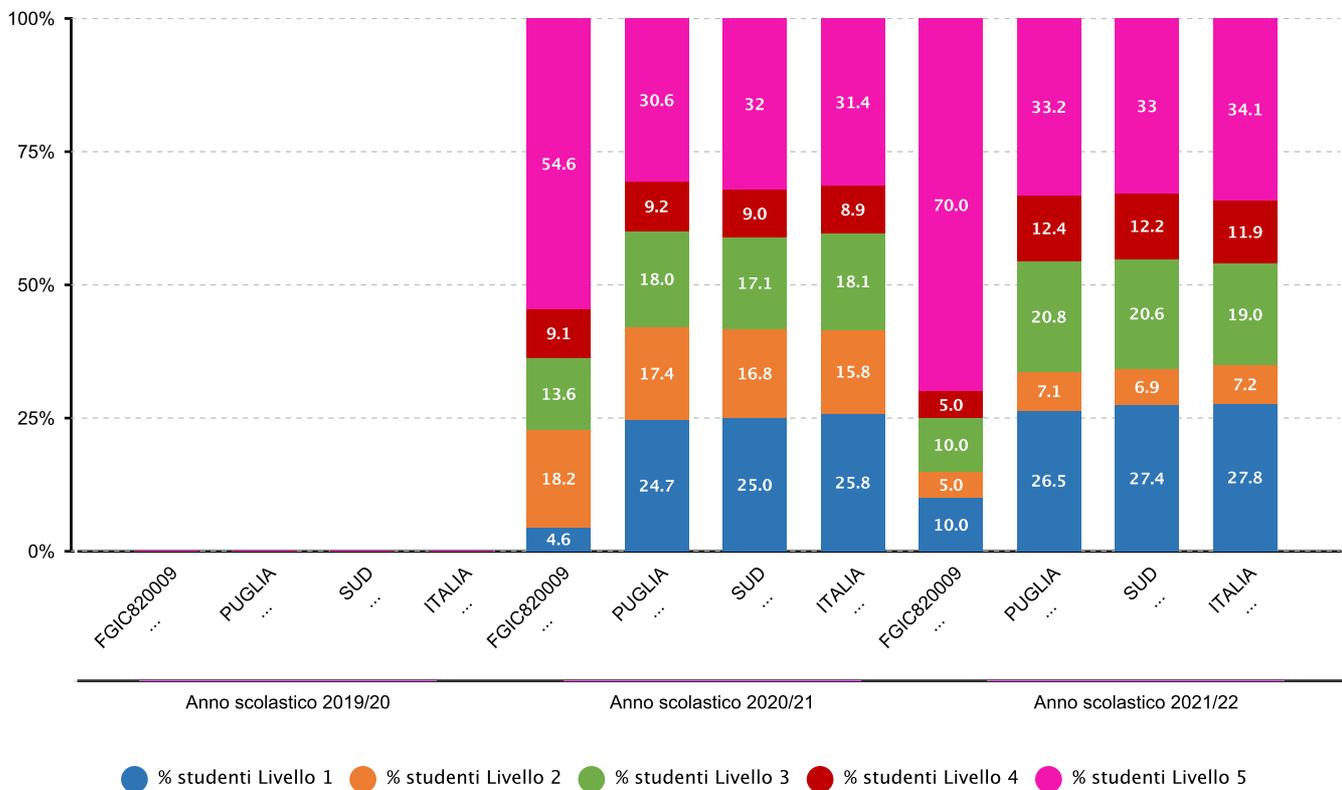


2.2.a.5 Percentuale alunni collocati nei diversi livelli di competenza - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ISTITUTO NEL SUO COMPLESSO - INGLESE ASCOLTO - Fonte INVALSI



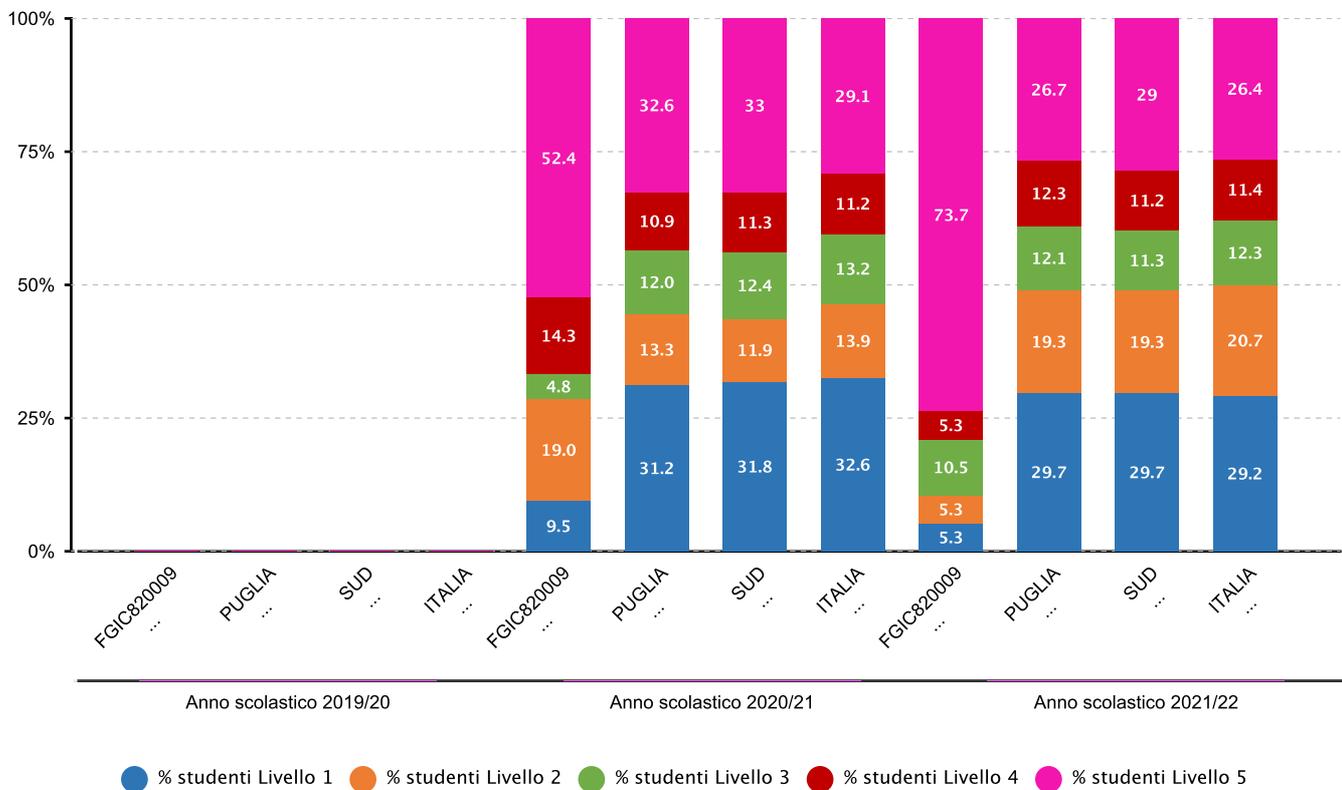


2.2.b.1 Alunni collocati nelle diverse categorie/livelli di competenza - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - ITALIANO - Fonte INVALSI



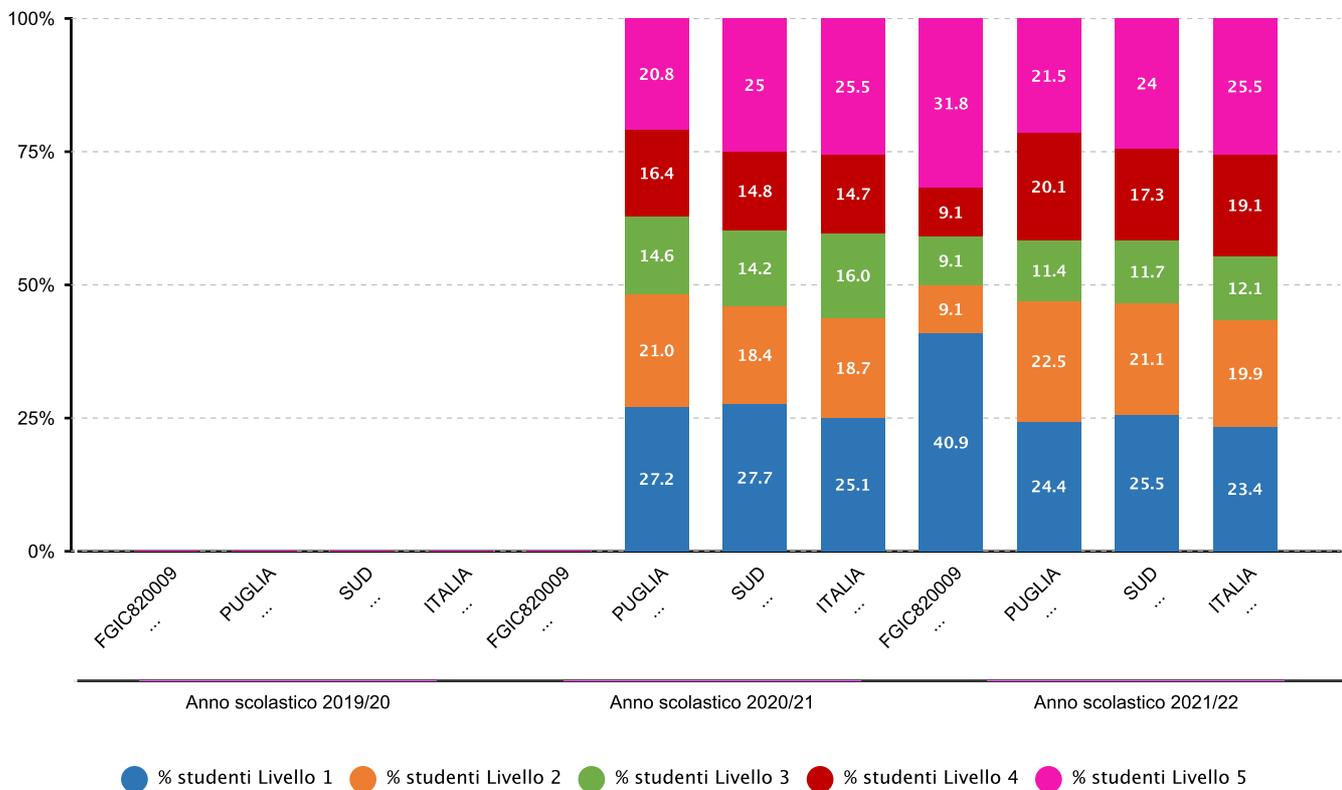


2.2.b.1 Alunni collocati nelle diverse categorie/livelli di competenza - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - MATEMATICA - Fonte INVALSI



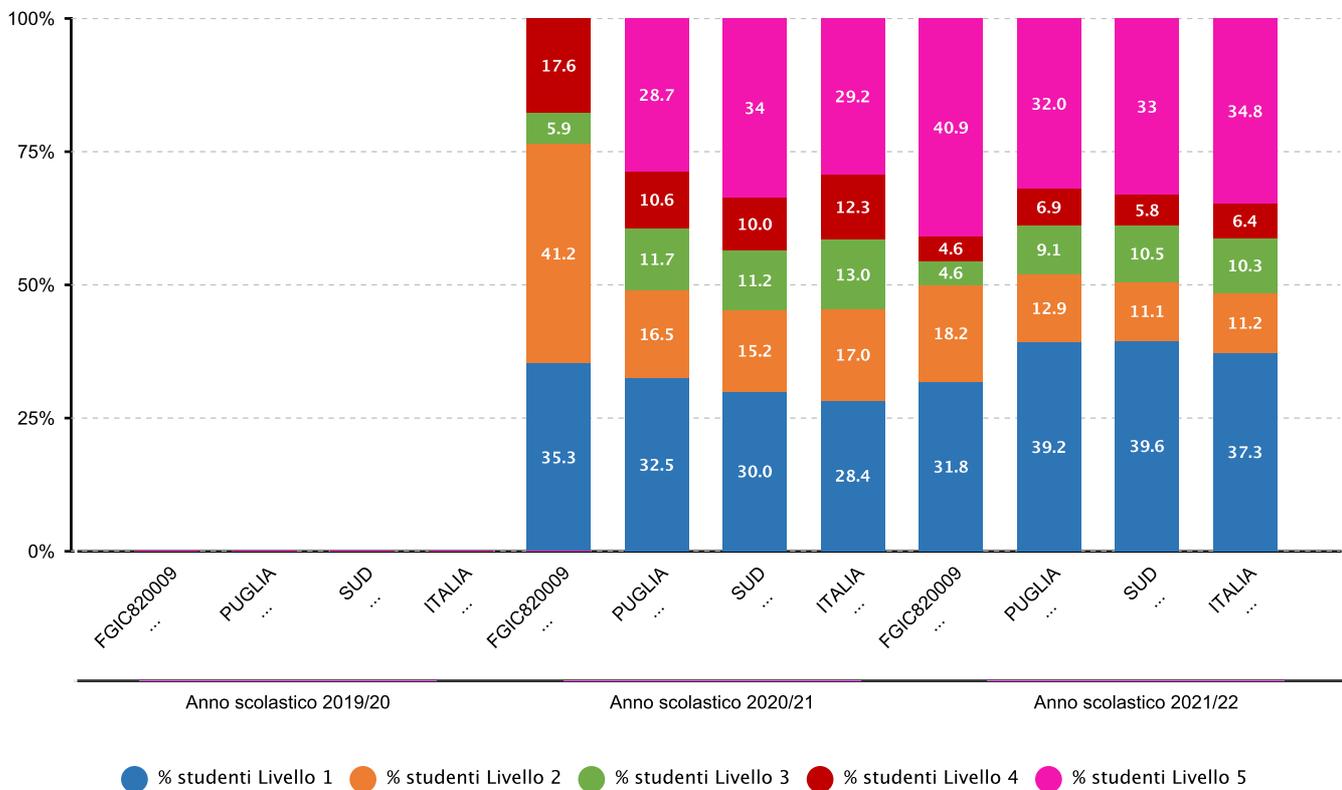


2.2.b.1 Alunni collocati nelle diverse categorie/livelli di competenza - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - ITALIANO - Fonte INVALSI



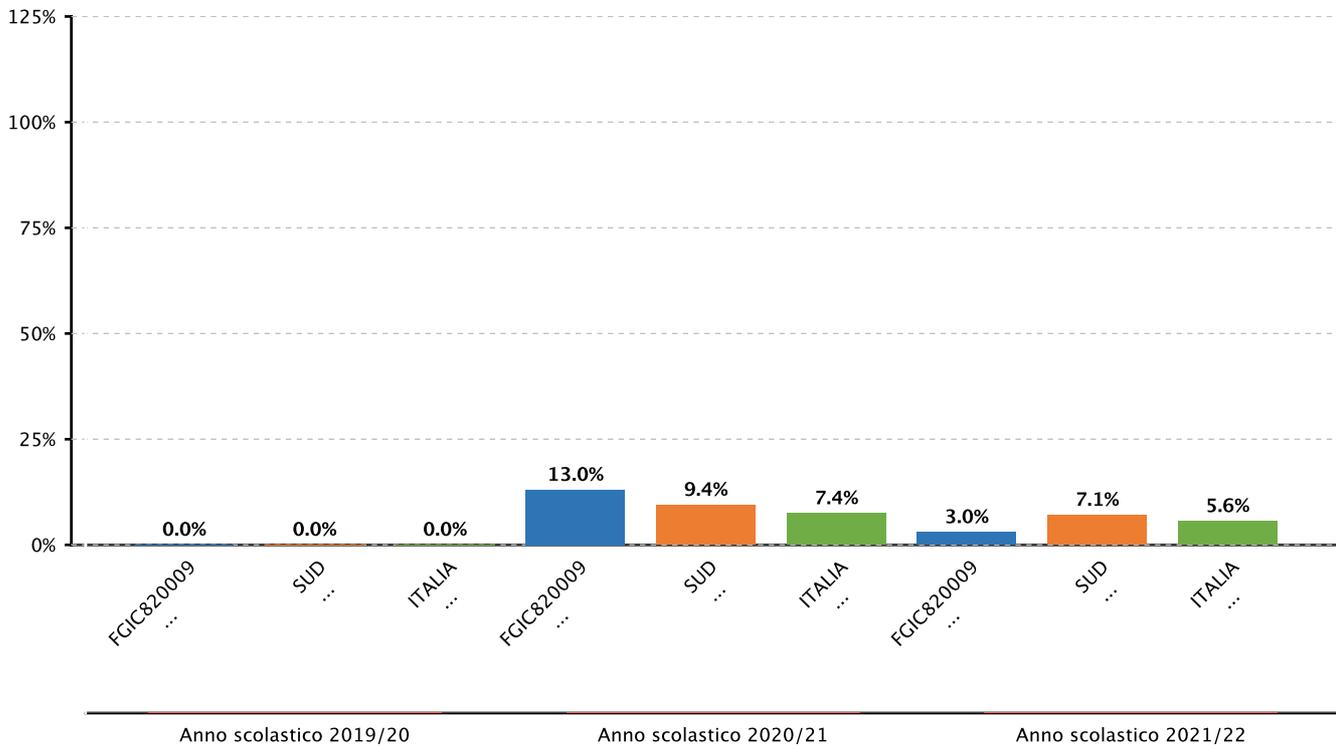


2.2.b.1 Alunni collocati nelle diverse categorie/livelli di competenza - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - MATEMATICA - Fonte INVALSI



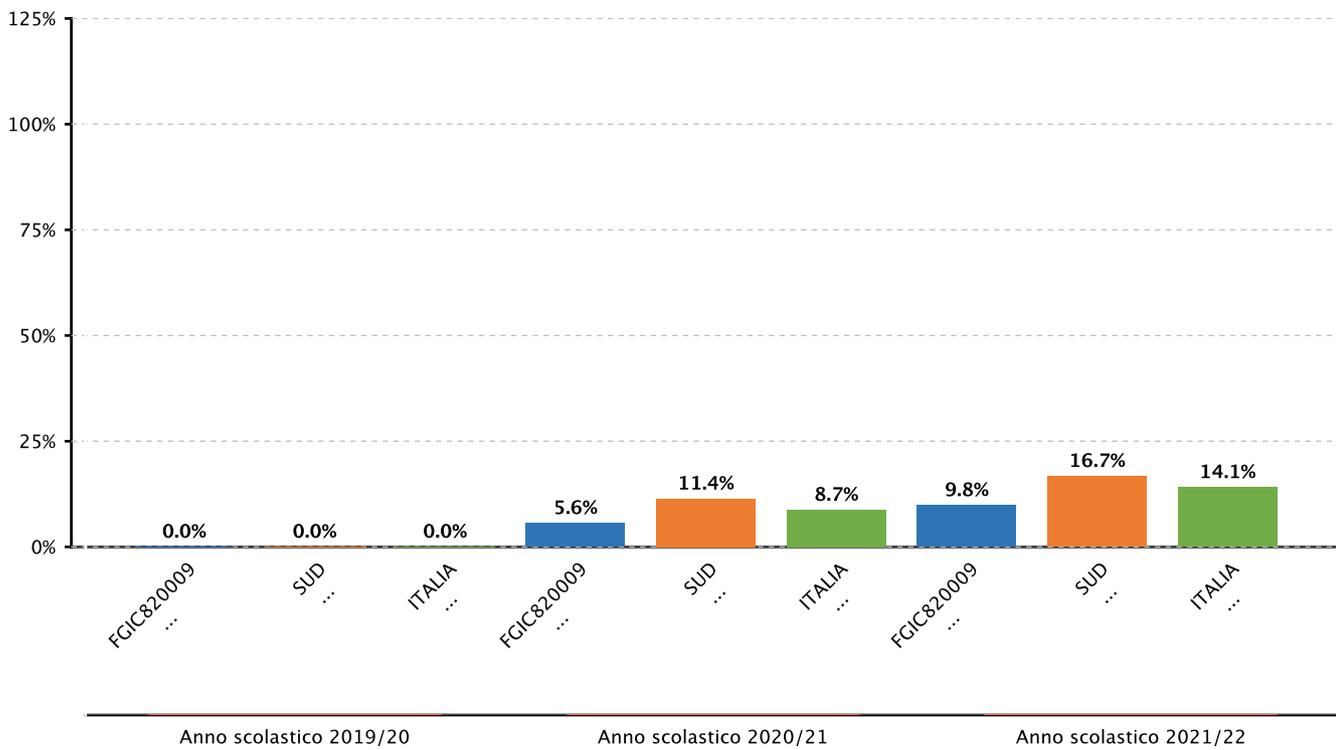


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - ITALIANO - TRA - Fonte INVALSI



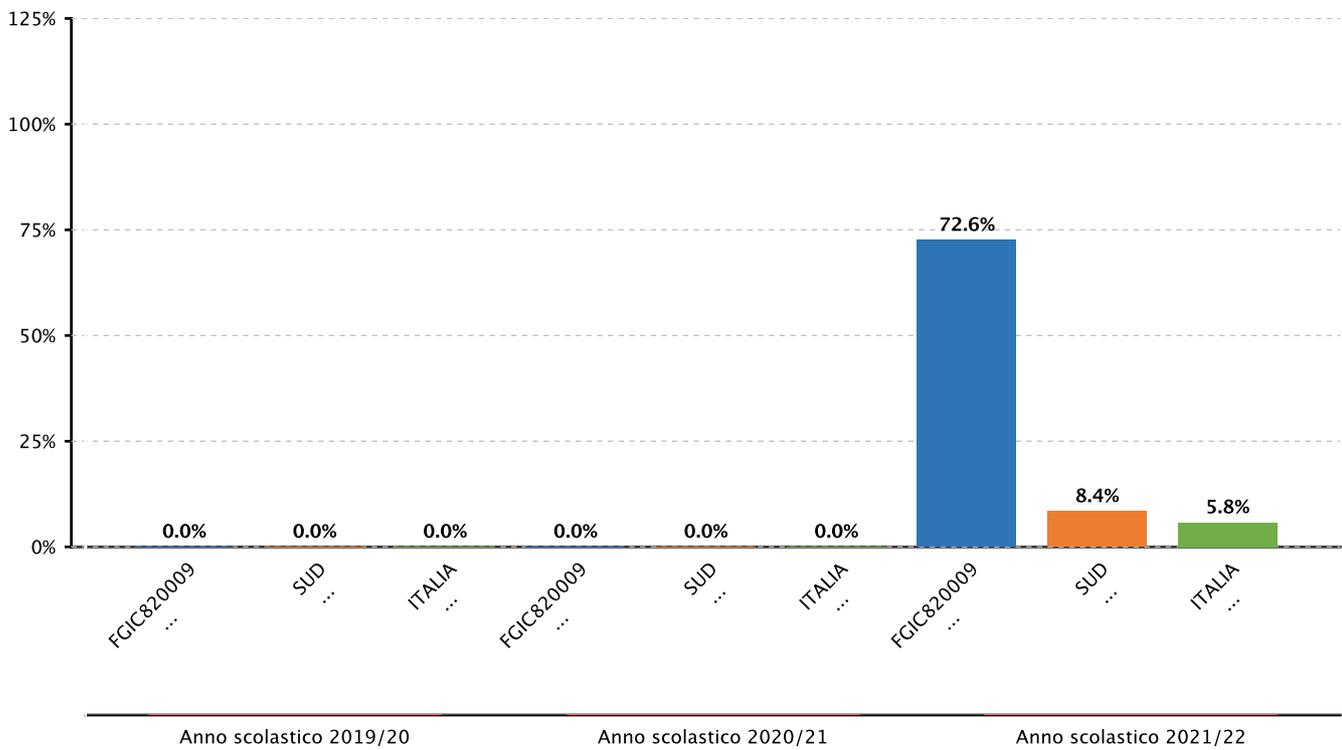


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - MATEMATICA - TRA - Fonte INVALSI



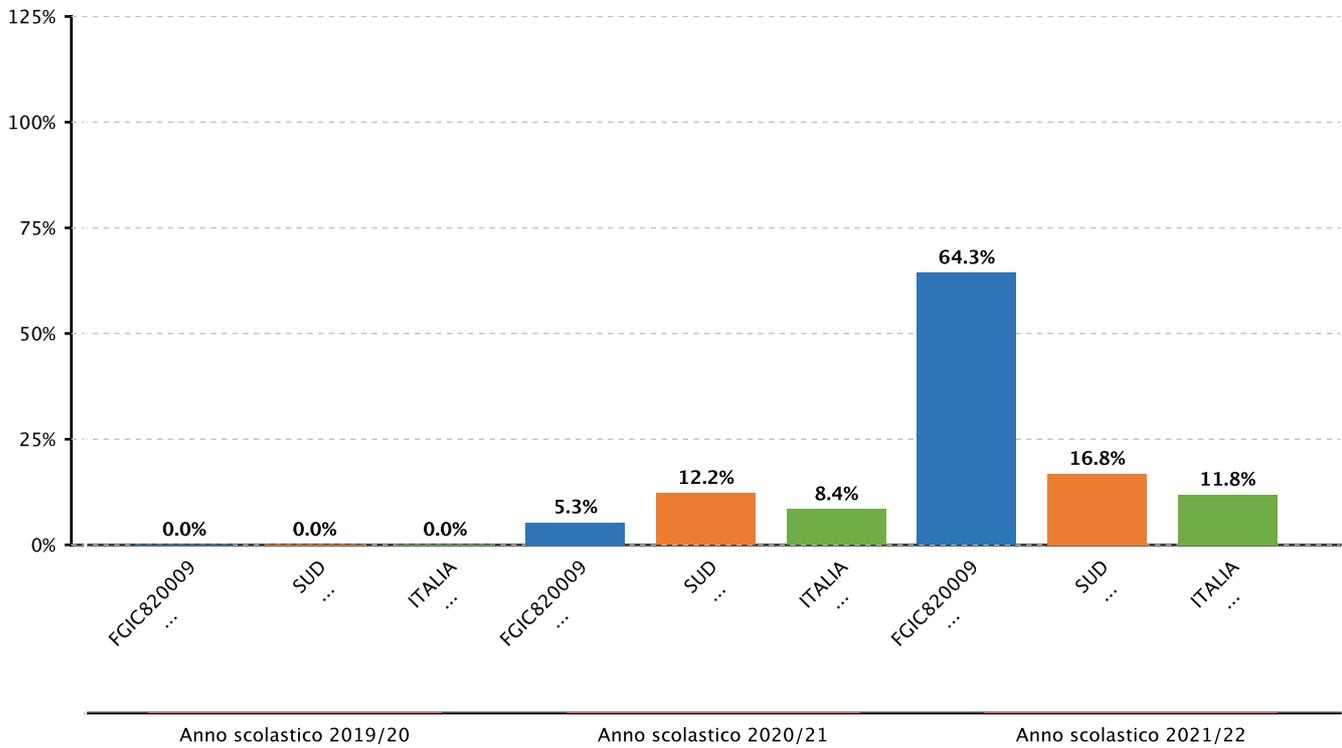


2.2.b.2 Variabilita' dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - ITALIANO - TRA - Fonte INVALSI



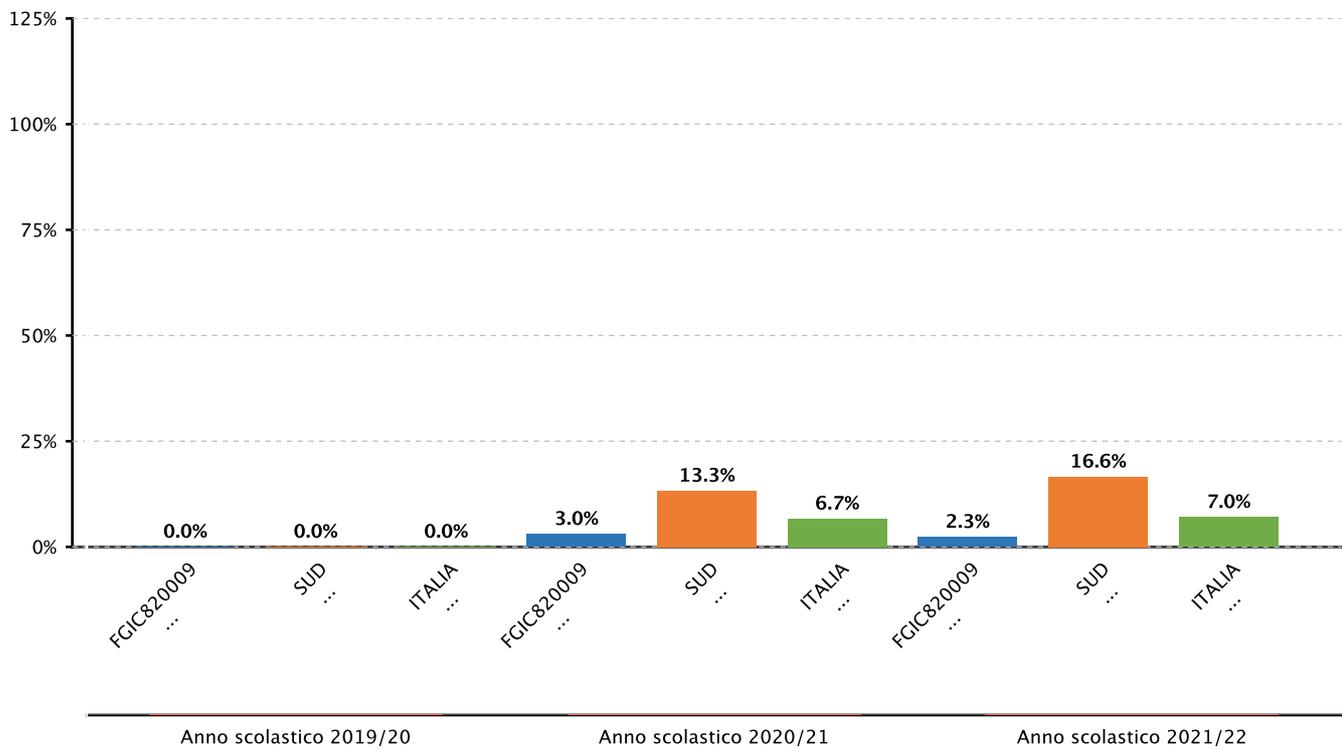


2.2.b.2 Variabilita' dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - MATEMATICA - TRA - Fonte INVALSI



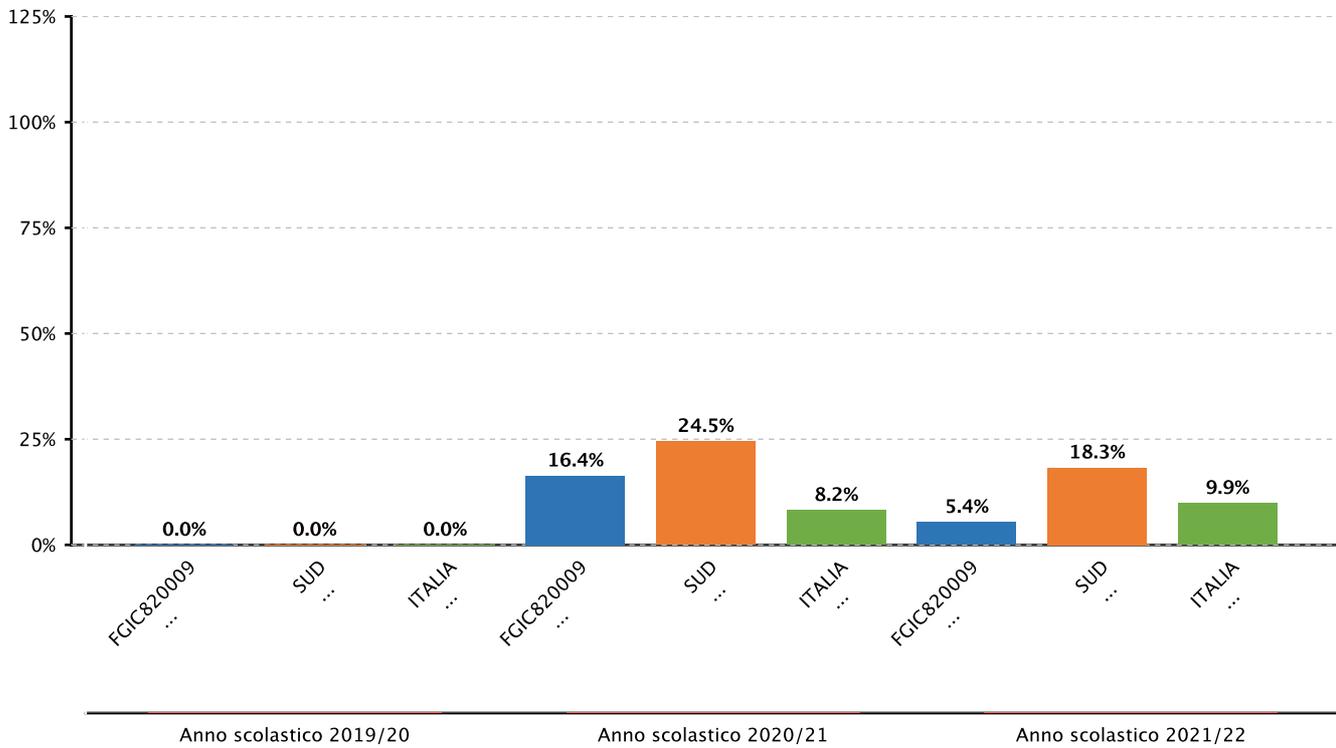


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ITALIANO - TRA - Fonte INVALSI



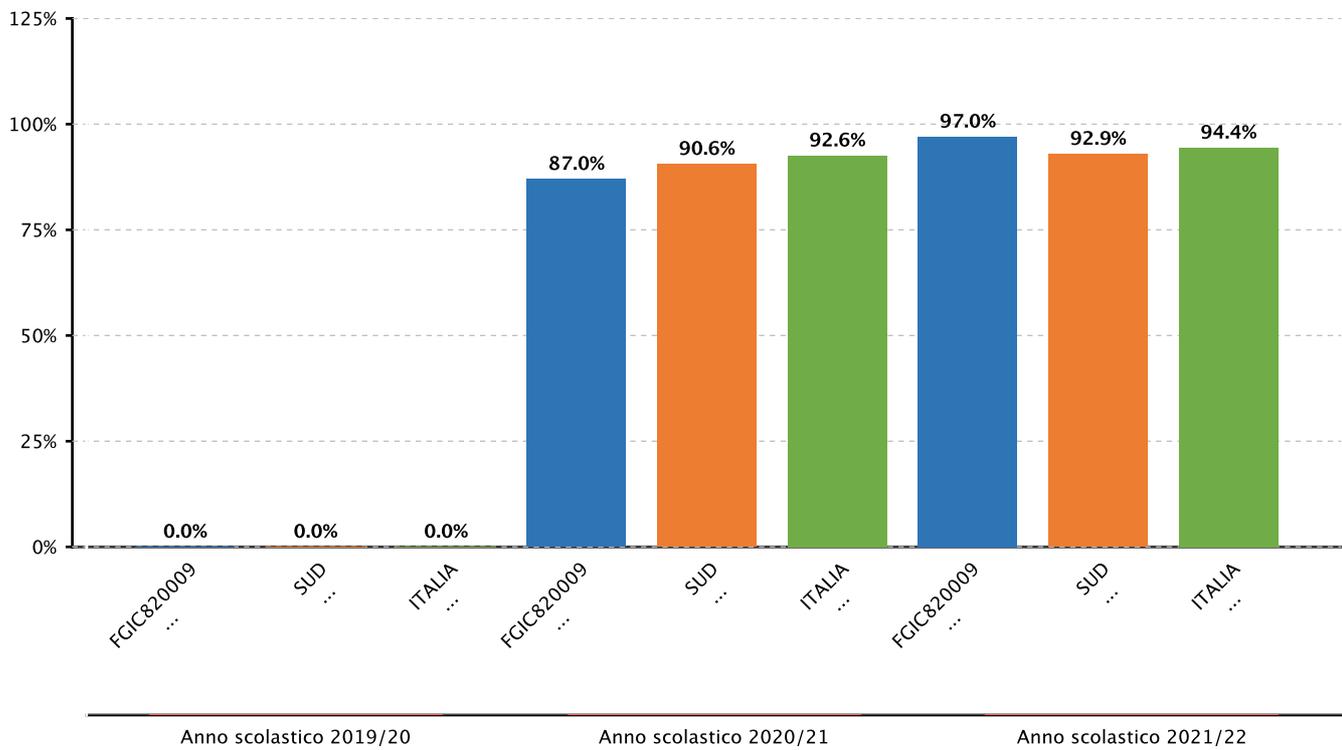


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - MATEMATICA - TRA - Fonte INVALSI



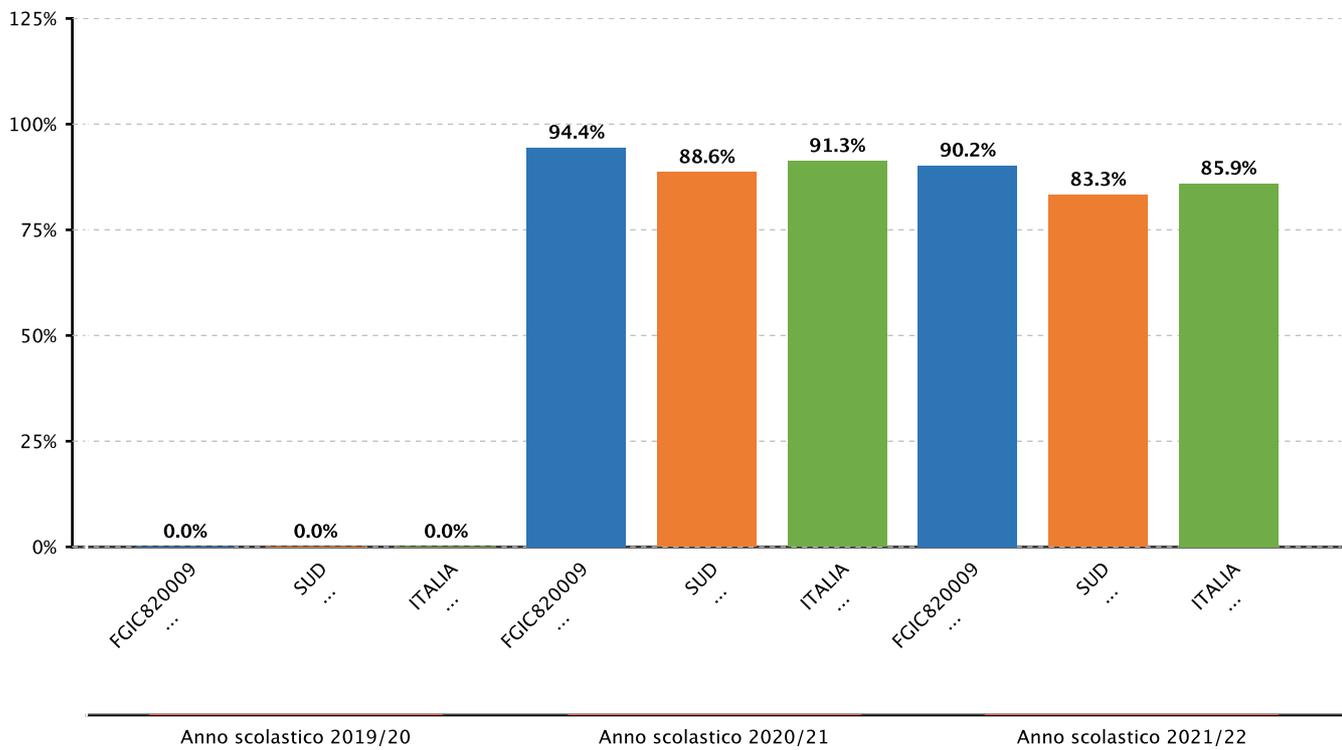


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - ITALIANO - DENTRO - Fonte INVALSI



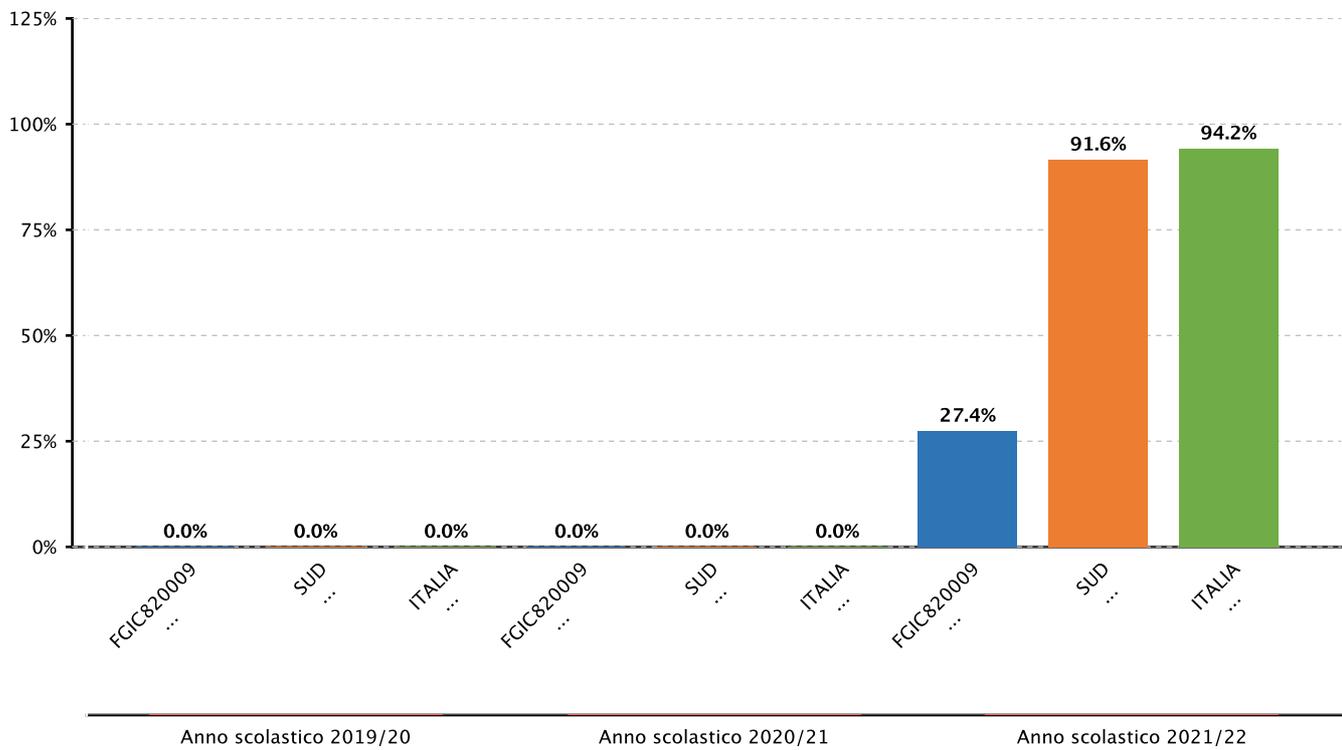


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI SECONDE - MATEMATICA - DENTRO - Fonte INVALSI



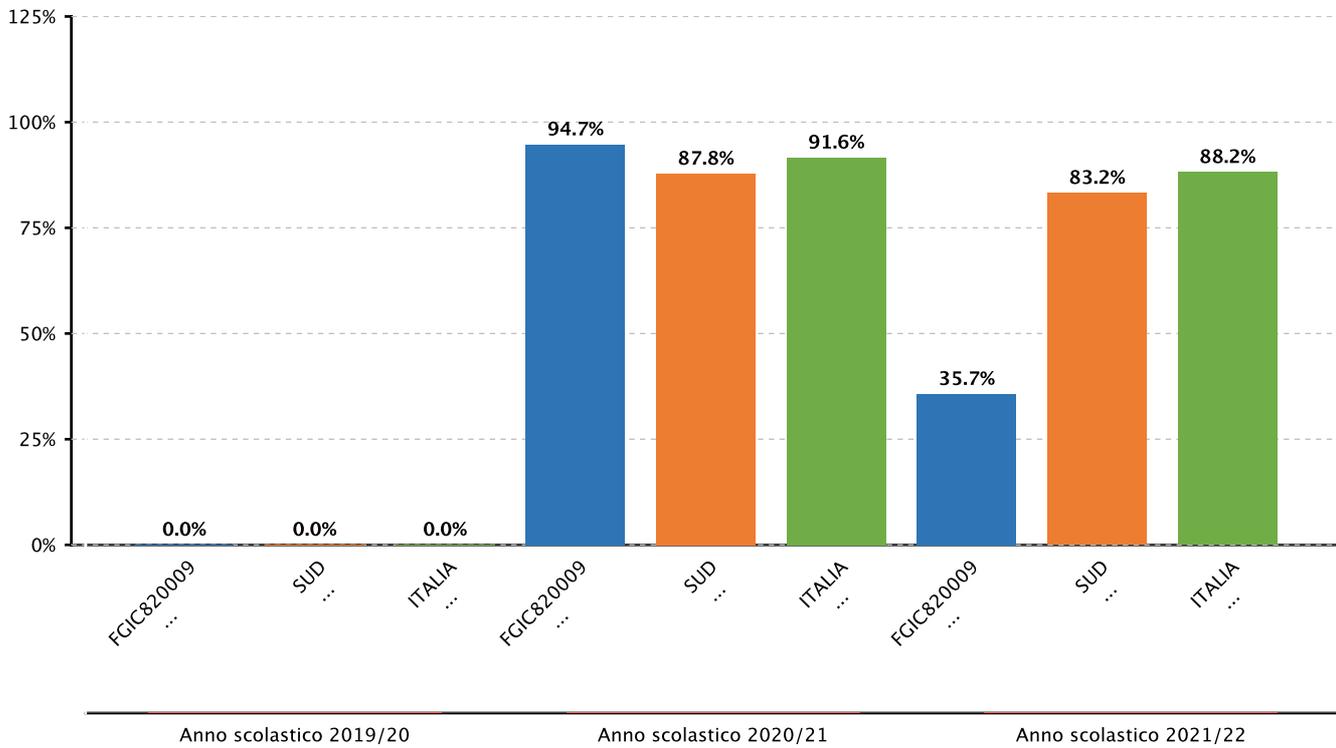


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - ITALIANO - DENTRO - Fonte INVALSI



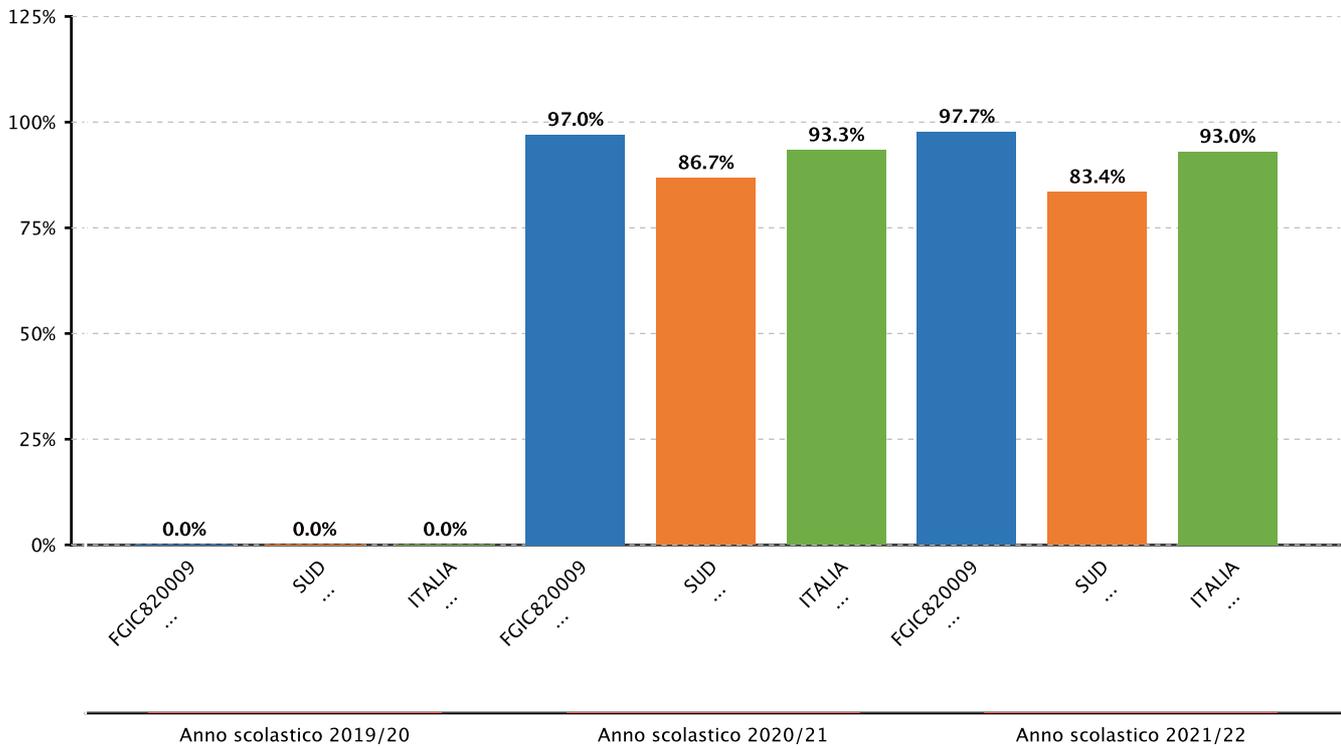


2.2.b.2 Variabilita' dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - MATEMATICA - DENTRO - Fonte INVALSI



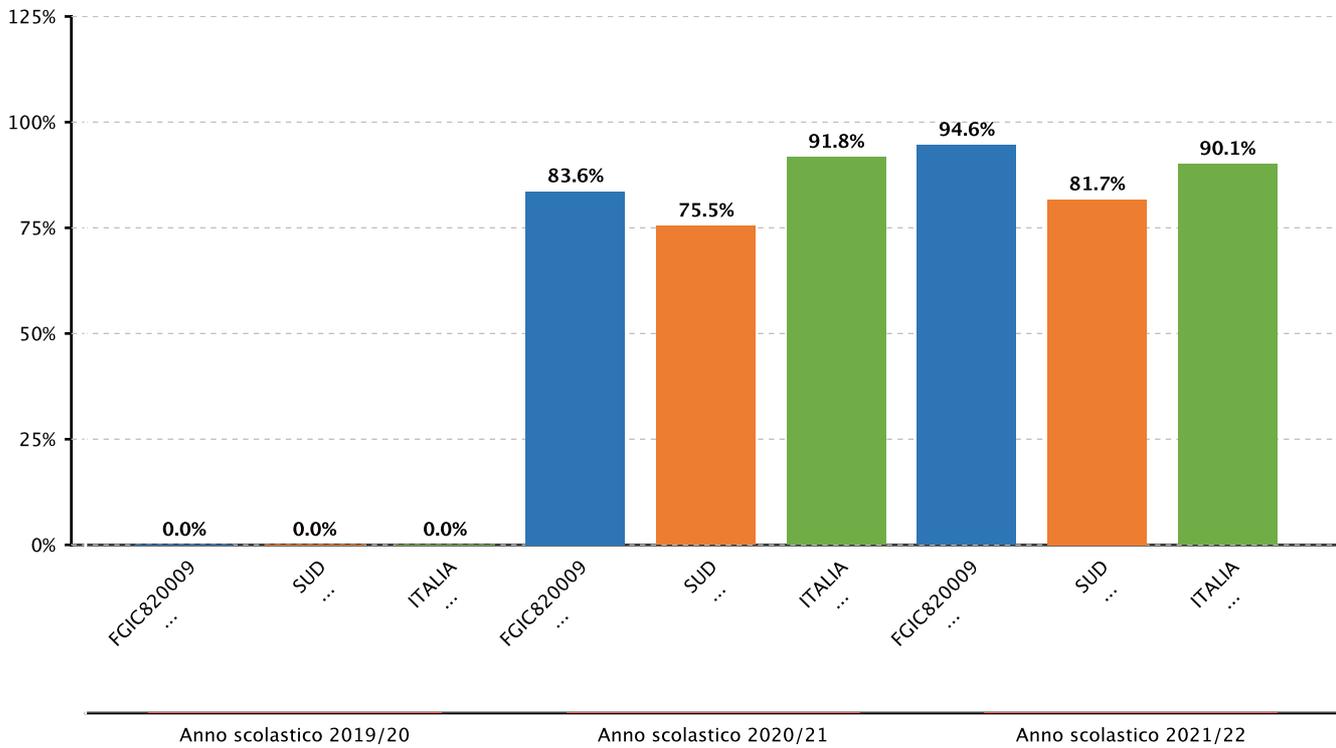


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - ITALIANO - DENTRO - Fonte INVALSI



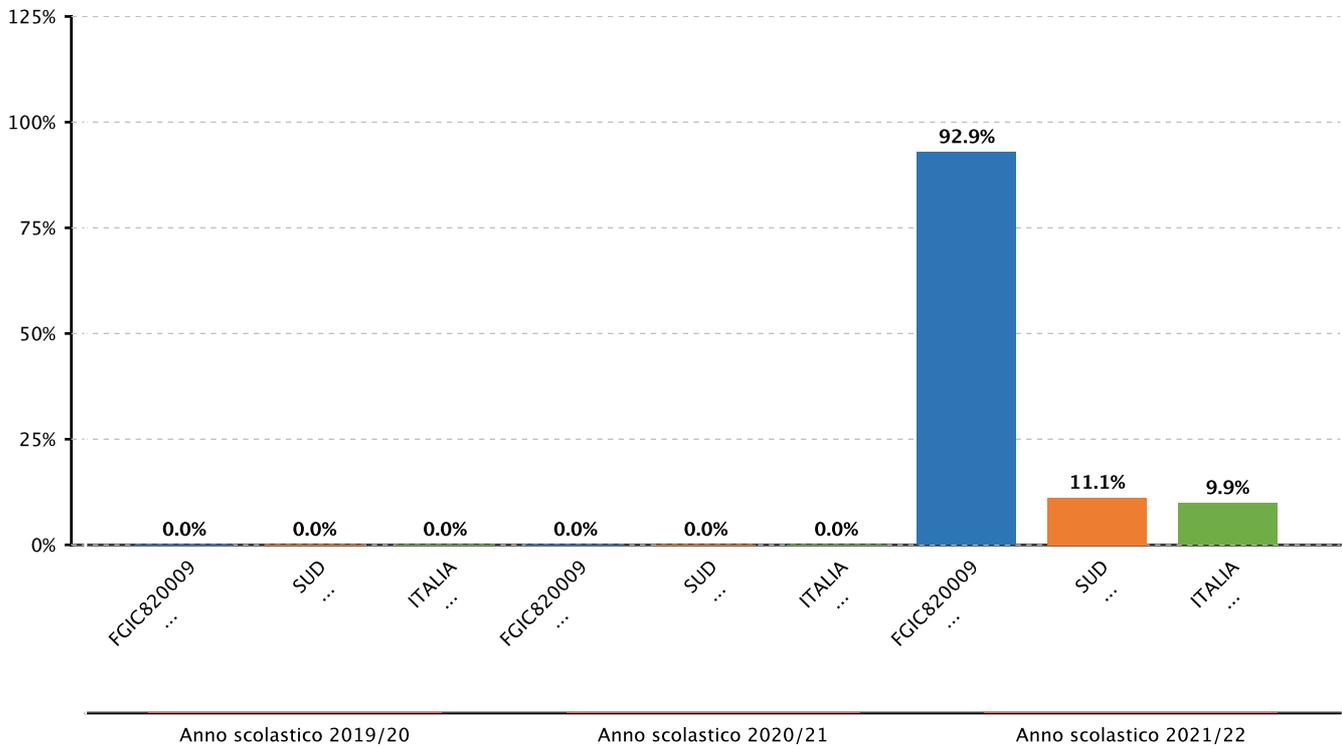


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - MATEMATICA - DENTRO - Fonte INVALSI



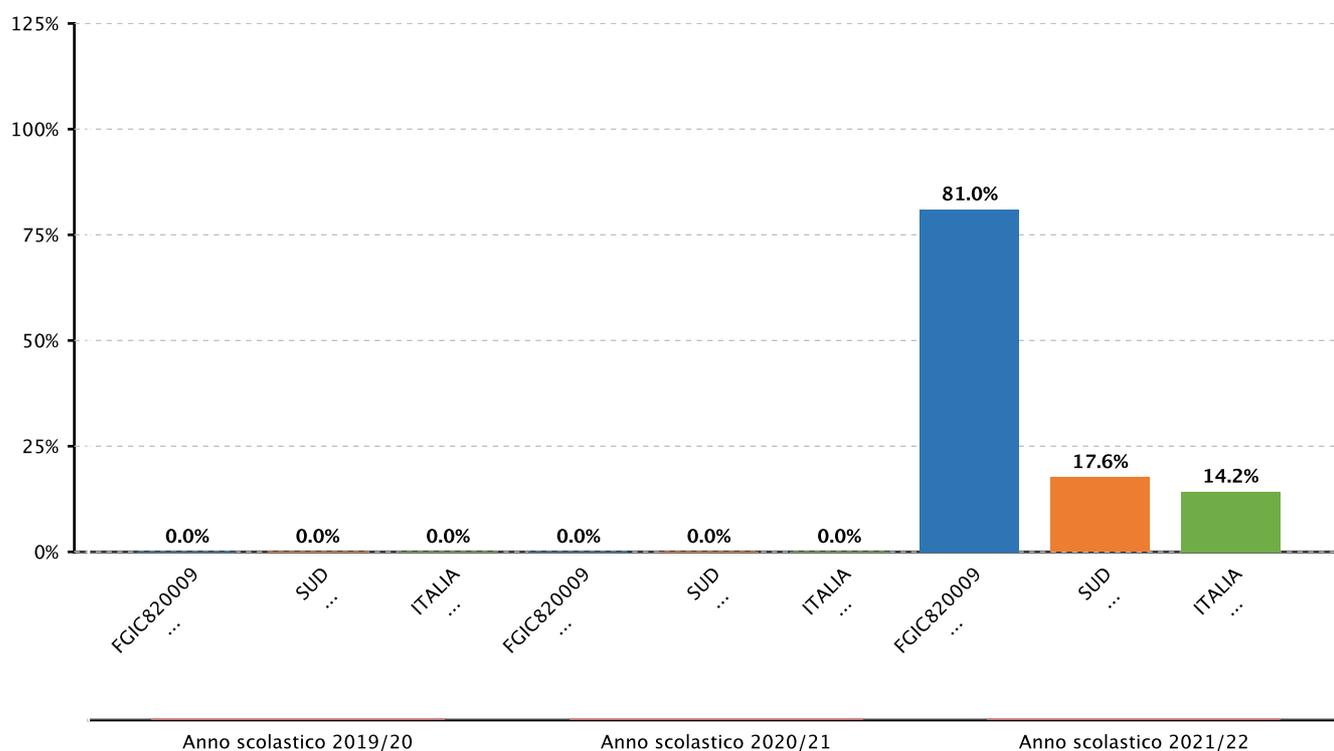


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE LETTURA - TRA - Fonte INVALSI



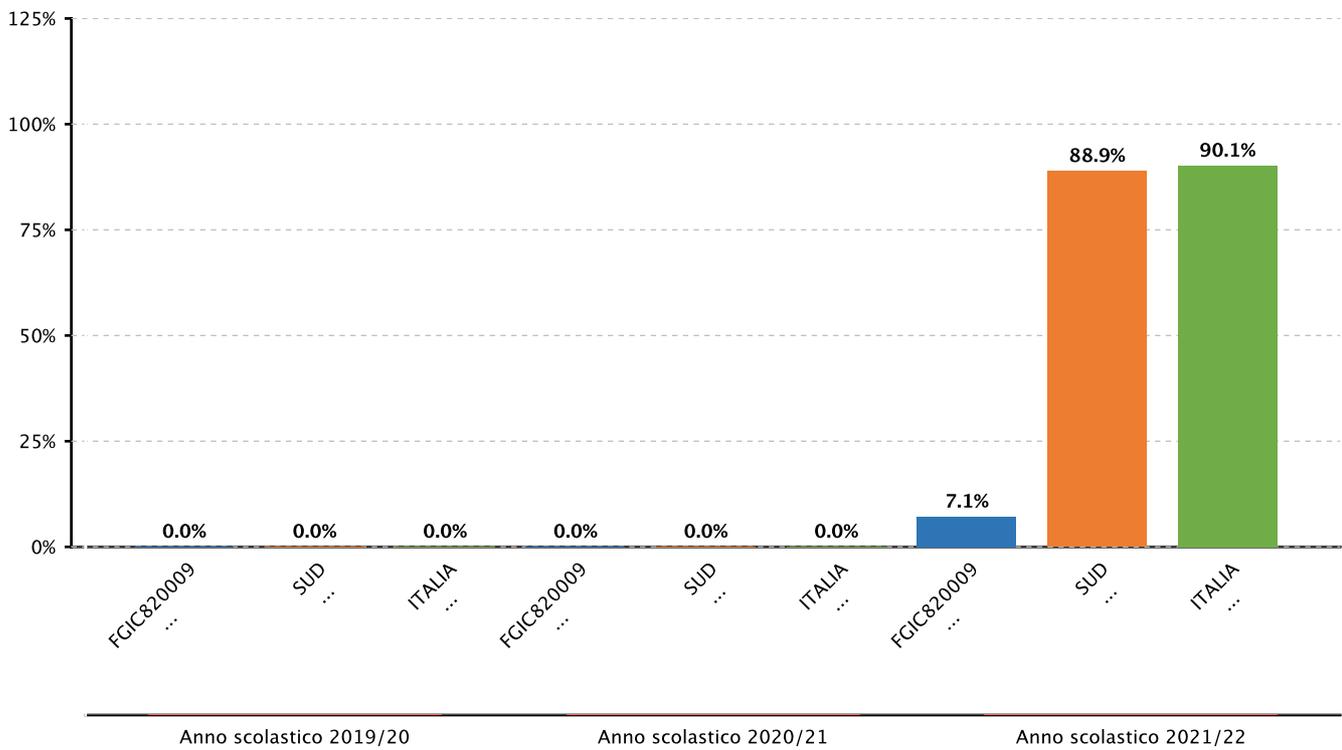


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE ASCOLTO - TRA - Fonte INVALSI



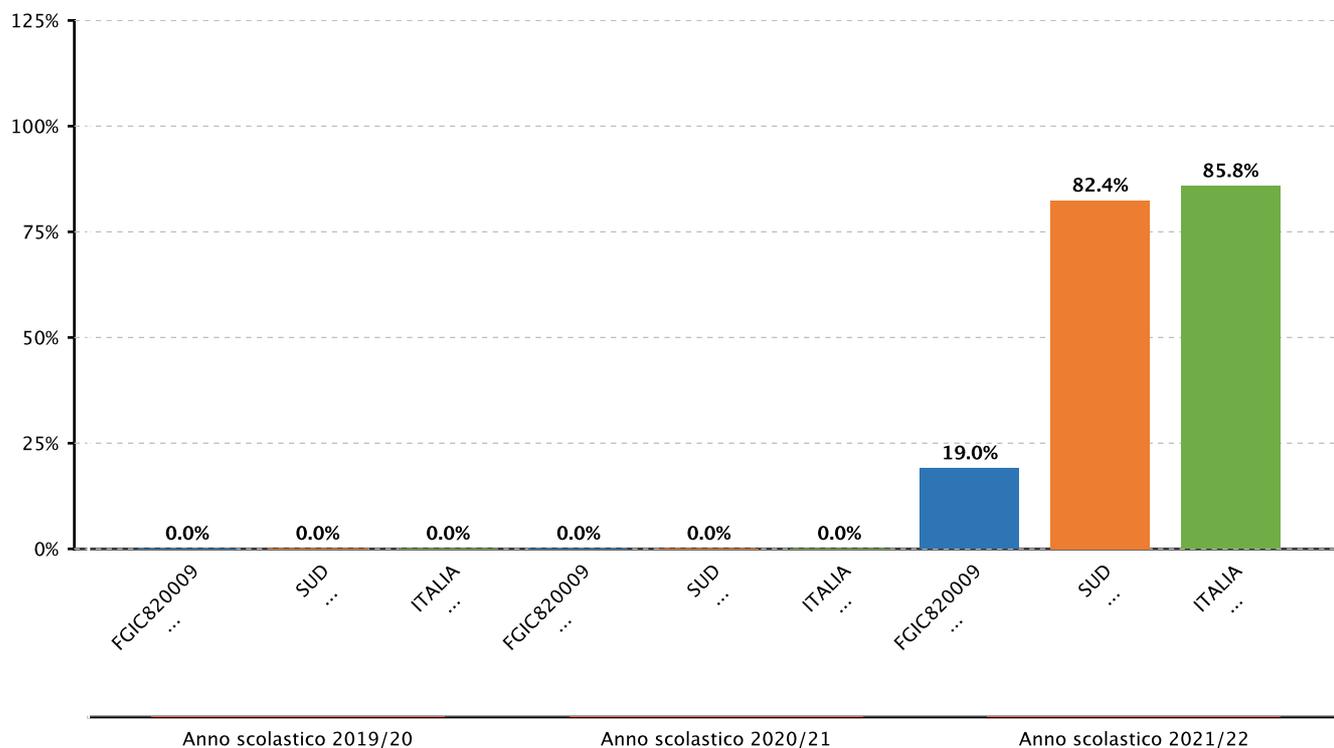


2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE LETTURA - DENTRO - Fonte INVALSI





2.2.b.2 Variabilità dei punteggi tra le classi e dentro le classi - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - INGLESE ASCOLTO - DENTRO - Fonte INVALSI



2.2.c.1 Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - PRIMARIA - CLASSI QUINTE - MATEMATICA - Fonte INVALSI

	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale	Green	Green	Light Green		
Intorno la media regionale	Light Green	Light Green	Anno scolastico 2021/22		Orange
Sotto la media regionale		Orange	Orange	Red	Red

**2.2.c.1 Effetto della scuola sui risultati degli studenti nelle prove - SECONDARIA I GRADO - CLASSI TERZE - MATEMATICA - Fonte INVALSI**

	Effetto scuola positivo	Effetto scuola leggermente positivo	Effetto scuola pari alla media regionale	Effetto scuola leggermente negativo	Effetto scuola negativo
Sopra la media regionale			Anno scolastico 2021/22		
Intorno la media regionale					
Sotto la media regionale					

Documento allegato

RISULTATI_INVALSI_2021-2022_SCUOLA_PRIMARIA_E_SECONDARIA.pdf



● Competenze chiave europee

Priorità

Sviluppare competenze chiave per l'apprendimento permanente e di cittadinanza degli studenti.

Traguardo

Progettare almeno un compito di realtà nell'anno scolastico 2019/2020 e 2020/2021 e due nell'anno scolastico 21/22

Attività svolte

Nel corso del triennio sono state progettate unità di apprendimento per la realizzazione dei compiti di realtà finalizzate alla valutazione dell'acquisizione delle Competenze Chiave Europee.

L'uso di metodologie innovative e strumenti tecnologici ha permesso il miglioramento delle pratiche didattiche.

Nell'anno scolastico 2020-2021, tutto il personale docente ha seguito un corso di formazione sulla progettazione di compiti di realtà tenuto dal professor Muraglia, inoltre non sono mancate attività di ricerca-azione.

Al fine di favorire una progettazione d'istituto, sono stati creati gruppi di lavoro per classi parallele, Consigli di Classe, Dipartimenti.

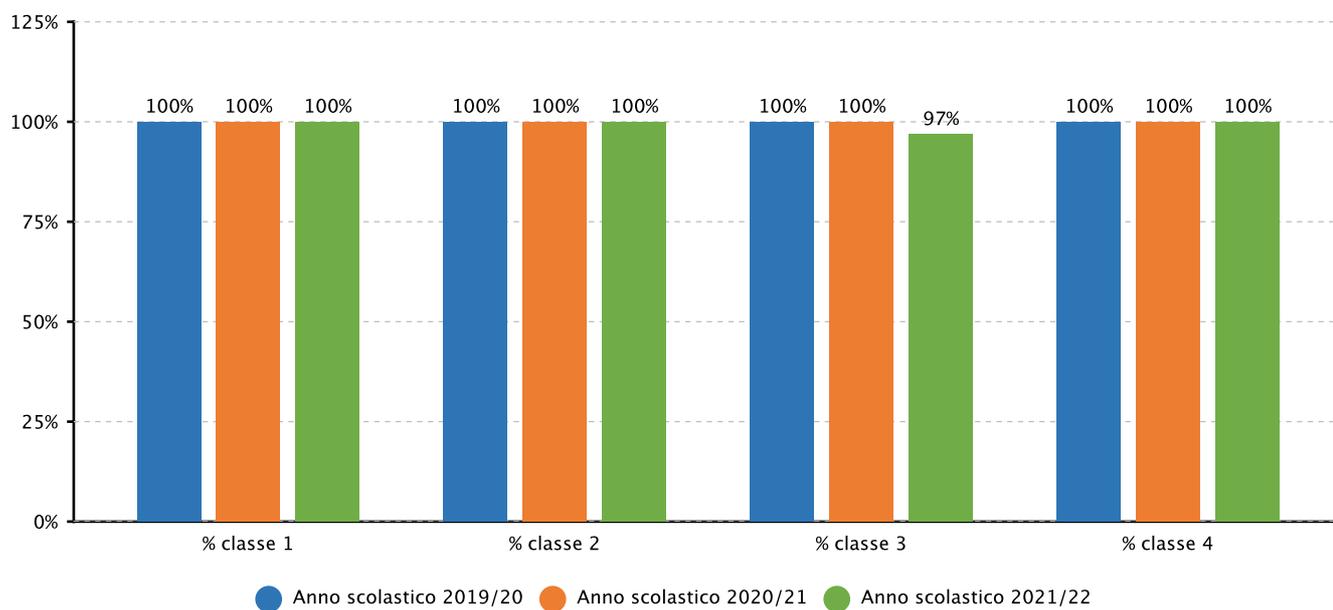
Risultati raggiunti

In ogni classe della Scuola Primaria e della Scuola Secondaria di I grado sono stati progettati almeno un compito di realtà nell'anno scolastico 2019/2020 e 2020/2021 e due nell'anno scolastico 2021/2022.

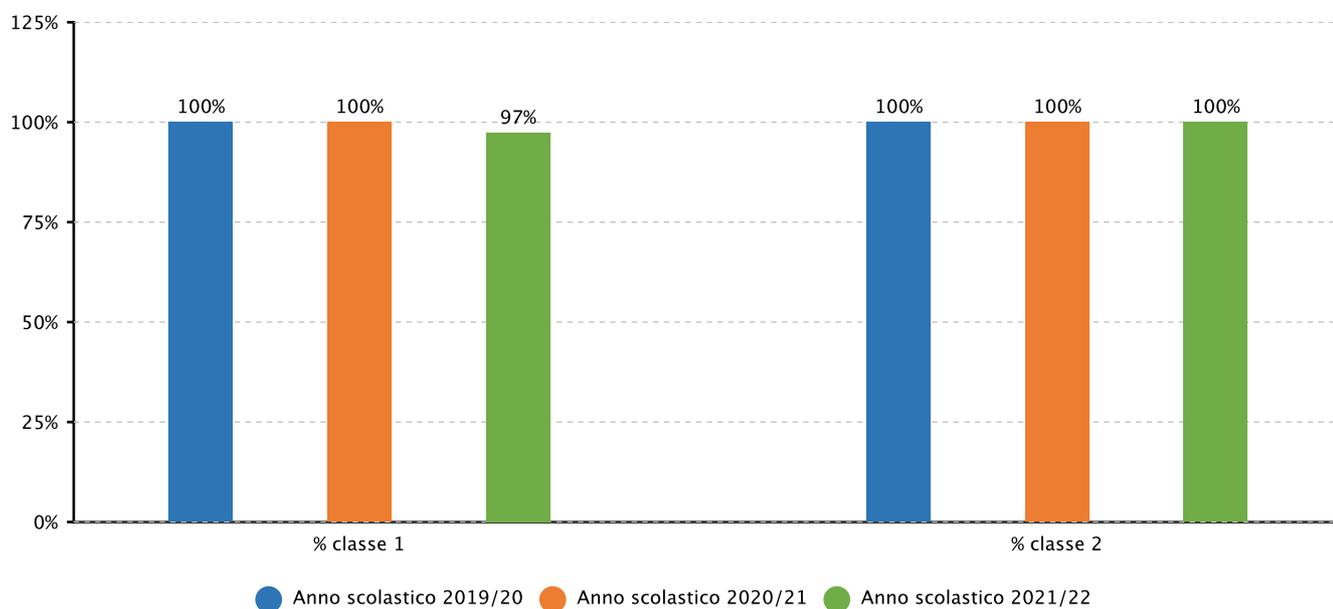
Evidenze



2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - PRIMARIA - Fonte sistema informativo del MI

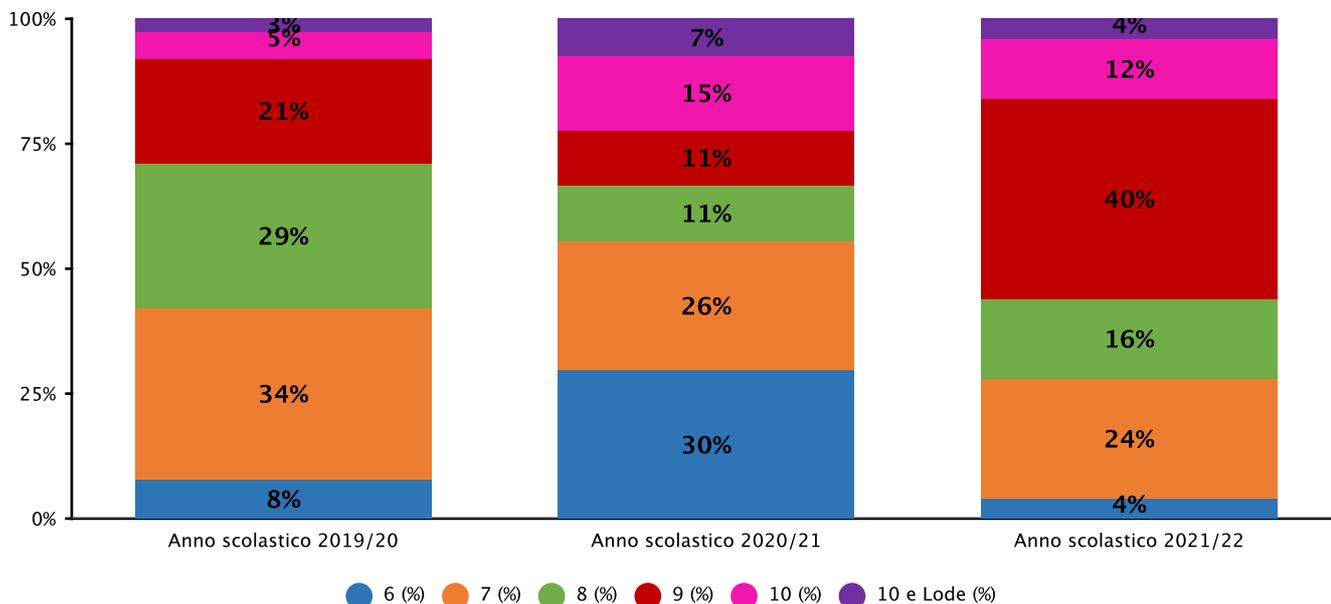


2.1.a.1 Studenti ammessi alla classe successiva - SECONDARIA I GRADO - Fonte sistema informativo del MI

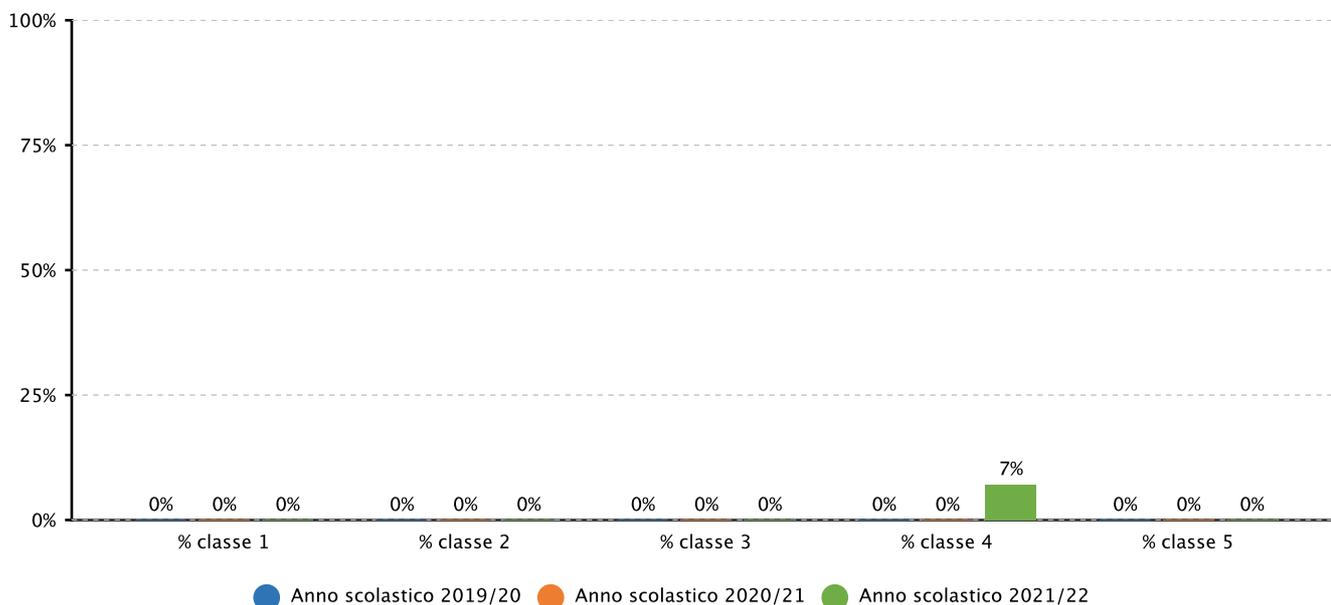




2.1.a.3 Studenti diplomati per votazione conseguita all'esame di Stato - Fonte sistema informativo del MI

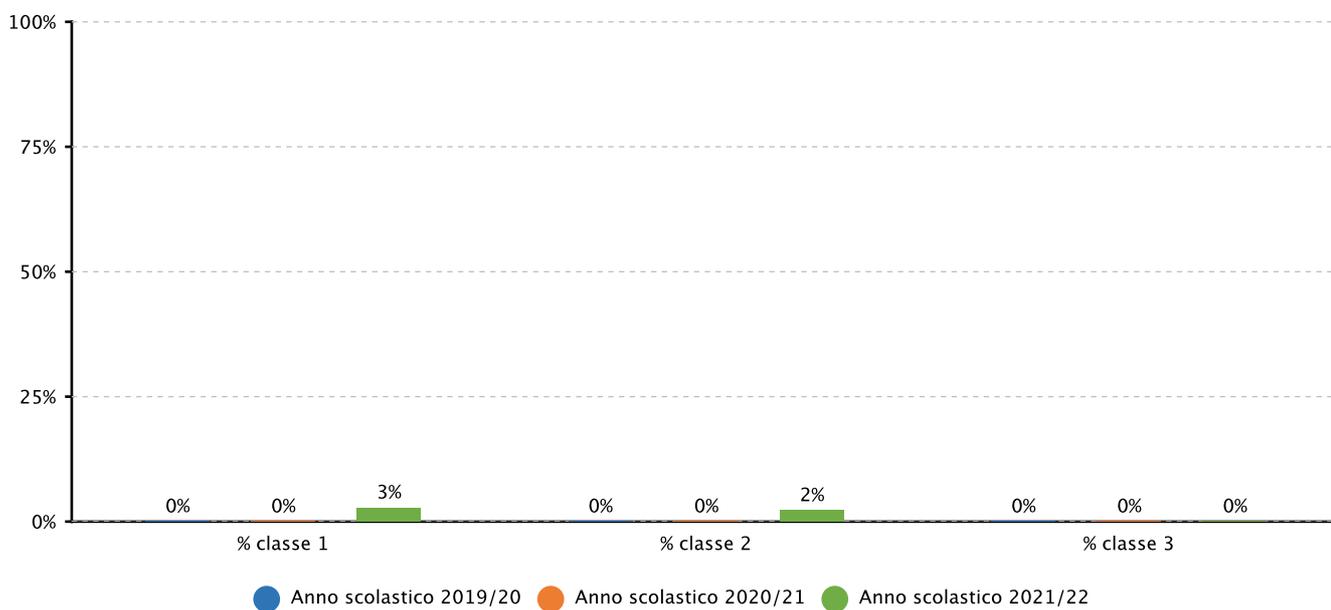


2.1.b.2 Studenti trasferiti - in entrata - in corso d'anno - PRIMARIA - Fonte sistema informativo del MI

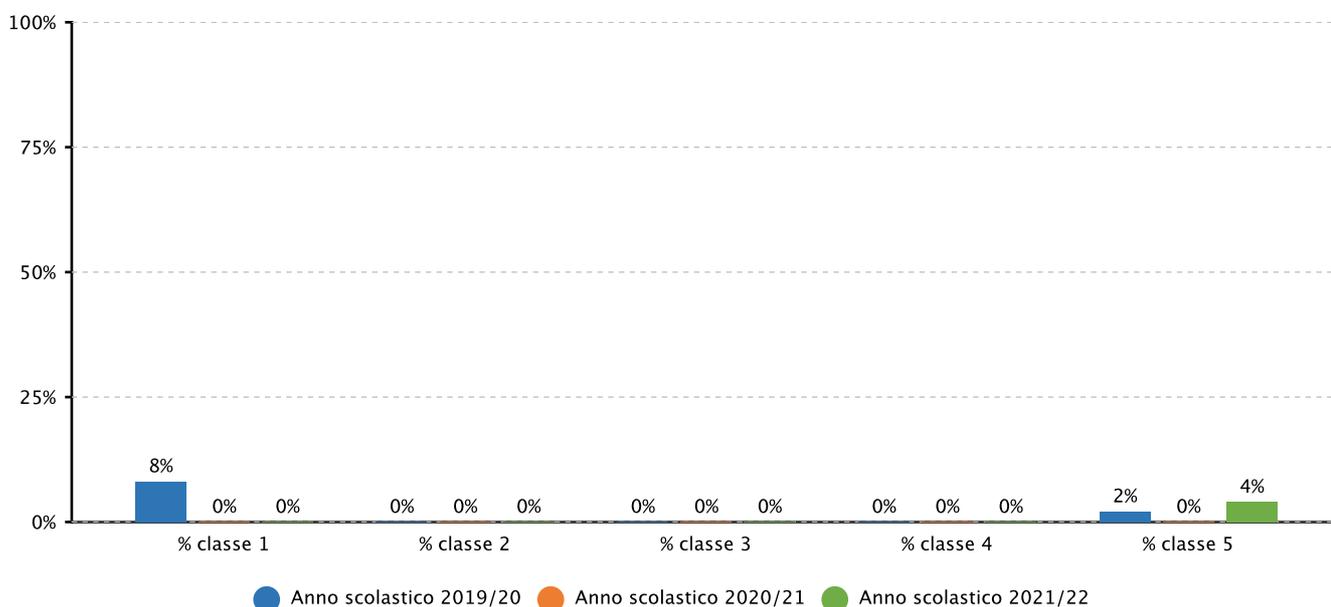




2.1.b.2 Studenti trasferiti - in entrata - in corso d'anno - SECONDARIA I GRADO - Fonte sistema informativo del MI



2.1.b.3 Studenti trasferiti - in uscita - in corso d'anno - PRIMARIA - Fonte sistema informativo del MI



Documento allegato

MONITORAGGIO_REALIZZAZIONE_COMPITI_DI_REALTÀ_a_s_2021-2022.pdf



Risultati raggiunti

Risultati legati alla progettualità della scuola

● Obiettivi formativi prioritari perseguiti

Obiettivo formativo prioritario

Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità

Attività svolte

Nell'anno scolastico 2021-2022 è stato attivato il PON "DI NUOVO INSIEME" (Modulo di Italiano – Consapevolezza ed espressione culturale).

Il modulo ha avuto la durata di 30 ore e si è svolto nel secondo quadrimestre in orario extrascolastico e ha coinvolto gli alunni della classe 3^A della Scuola Secondaria di I grado del plesso di Biccari.

È stato incentrato sulla parità di genere, tenendo conto dell'Obiettivo 5 presente nell'AGENDA 2030.

Gli obiettivi del modulo sono stati:

- stimolare la creatività intesa come percorso personale di ciascuno, come scambio di idee, di apprendimento e di integrazione sociale
- conoscere la storia del territorio in cui si vive
- sviluppare l'osservazione
- sviluppare lo spirito critico
- scrivere sceneggiature.

Risultati raggiunti

Ha partecipato al progetto tutta la classe con attenzione all'inclusione dell'alunno con disabilità.

I partecipanti sono stati coinvolti nella scoperta del territorio e delle sue tradizioni tramite la preparazione e la realizzazione di un documentario sulla storia del territorio di Biccari, in particolare sul regno e sulle leggi emanate da Federico II di Svevia al cui regno Biccari apparteneva.

Per la realizzazione del cortometraggio è stato richiesto agli alunni, con lo scopo di arricchire le basi culturali attraverso attività di scrittura creativa, di mettere mano alla sceneggiatura anche ricorrendo a nuovi linguaggi e nuove forme di espressione, apprendendo anche le tecniche di montaggio professionale di un video.

Gli alunni hanno partecipato con costanza a tutti gli incontri dimostrando interesse ed entusiasmo e apportando il loro contributo creativo in tutte le fasi del lavoro.

Il prodotto finale del PON, il cortometraggio dal titolo "OBIETTIVO 5", è stato presentato ai genitori, alla presenza delle autorità, con grande successo in quanto tutte le scene, in cui gli alunni hanno recitato, testimoniano il loro impegno e la loro serietà nell'affrontare questa nuova esperienza.

Si può affermare, quindi, che tutti gli obiettivi sono stati raggiunti e i risultati hanno, addirittura, superato le aspettative riposte nel progetto.

Dall'analisi dei questionari di gradimento risulta che il 100% degli alunni che hanno risposto al sondaggio, considerano interessante il progetto frequentato.

Evidenze



Documento allegato

PON_italiano_a_s_2021-2022.pdf



Obiettivo formativo prioritario

Alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini

Attività svolte

Nell'anno scolastico 2021-2022 è stato attivato il PON "CREIAMO INSIEME" (Modulo di arte) della durata di 30 ore che si è svolto nel secondo quadrimestre in orario extrascolastico e ha coinvolto gli alunni delle classi 2^A e 2^B della Scuola Secondaria di I grado del plesso di Biccari. Le attività laboratoriali proposte avevano come finalità quella di stimolare la creatività dei partecipanti, utilizzando anche brevi nozioni sugli artisti proposti per il progetto con particolare riferimento alle opere di Van Gogh e Monet per creare piccoli capolavori.

Risultati raggiunti

I ragazzi hanno avuto la possibilità di confrontarsi con diversi aspetti dell'arte e diversi materiali. In particolare è stata focalizzata l'attenzione sull'espressività del segno sulla tela utilizzando nuovi materiali come l'acrilico, percezione visiva e percezione prospettica.

La docente ha affrontato il tema dell'Impressionismo e degli artisti di cui scegliere un'opera da rappresentare sulla tela durante il corso. L'esercitazione proposta è servita per approfondire la tecnica delle "macchie" e imparare a dipingere proprio come gli Impressionisti. Altre lezioni sono state dedicate all'uso del pennello, secondo un approccio emozionale e creativo, oltre che tecnico.

Il prodotto finale è stato la realizzazione di tele esposte durante la mostra "Artisti in erba" allestita nella palestra dell'Istituto.

La partecipazione degli alunni al modulo è stata assidua e proficua.

Dall'analisi dei questionari di gradimento risulta che il 100% degli alunni che hanno risposto al sondaggio, considerano interessante il progetto frequentato.

Evidenze

Documento allegato

PON_arte_a_s_2021-2022.pdf



Obiettivo formativo prioritario

Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

Attività svolte

Il progetto "PRIMI PASSI CON I ROBOT" è stato rivolto agli alunni delle seconde classi della scuola Secondaria di primo grado di Biccari. Tale progetto rientrava nell'ambito del "Piano Scuola Estate 2021" e ha avuto una durata di n°18 ore ripartite in otto incontri pomeridiani extracurricolari ai quali hanno partecipato 18 alunni.

FINALITÀ DELL'ATTIVITÀ PROGETTUALE SVOLTA:

L'impiego della robotica educativa nella scuola favorisce la realizzazione di ambienti di apprendimento in grado di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e studio cooperativo.

Il laboratorio è stato realizzato attorno a dispositivi con cui gli alunni possono "imparare operando", attraverso l'interazione sul piano fisico e materiale (oggetti manipolabili), sul piano tecnologico (componenti attivi, ingranaggi motori, sensori), e sul piano informatico (programmazione).

Il carattere multidisciplinare della robotica avvicina i giovani all'informatica, alla meccanica, ai circuiti elettrici, alla fisica.

OBIETTIVI:

Realizzare un artefatto dotato di cervello elettronico e di dispositivi sensoriali costituisce per un giovane studente un'attività complessa ma stimolante che trova le sue espressioni in una pratica laboratoriale e di sperimentazione orientate ad oggetti reali e non astratti.

Sono compiti che richiedono abilità pratico-costruttive, sviluppo di capacità logico-formali, una significativa attitudine all'osservazione critica e alla rielaborazione dei progetti, in un ambito necessariamente collaborativo tra i componenti del gruppo di lavoro.

Risultati raggiunti

Il lavoro di gruppo è stato l'asse portante per la progettazione e lo sviluppo di ogni itinerario didattico. Sono stati assegnati e qualificati diversi ruoli del gruppo di lavoro:

- il responsabile del gruppo che ha avuto il compito di sovrintendere le attività dei componenti
- il responsabile della comunicazione che ha avuto il compito di scrivere il diario di lavoro del gruppo;
- il responsabile dei materiali che ha avuto il compito di predisporre tutti gli elementi di costruzione e riordinare il materiale alla fine di ogni attività.

ATTIVITÀ

Gli studenti hanno iniziato il corso programmando un robot virtuale al PC utilizzando il software SCRATCH. Hanno così iniziato ad affrontare la logica di funzionamento dei motori di movimento e dei dispositivi sensoriali.

In una seconda fase hanno costruito e programmato diversi robot con le seguenti funzionalità:

- esecuzione di movimenti controllati;
- utilizzo del sensore ad ultrasuoni
- uso di un attrezzo motorizzato;
- selezionatore di colori;
- braccio robotico;
- robot-Cucciolo

Gli studenti hanno infine sviluppato in modo autonomo procedure informatiche efficienti, progettando algoritmi di controllo per poi tradurli in linguaggio di programmazione.

Evidenze



Documento allegato

Progetto_PRIMI_PASSI_CON_I_ROBOT.pdf



Prospettive di sviluppo

In una società in continuo cambiamento, sempre più mobile, multiculturale e digitale, i cittadini europei devono essere in possesso di conoscenze, abilità e competenze sempre migliori. Trascorrere un periodo in un altro paese per studiare e formarsi dovrebbe diventare la norma e, l'opportunità di apprendere altre lingue oltre alla propria lingua madre, dovrebbe essere offerta a tutti.

In quest'ottica, il nostro Istituto intende aderire al programma Erasmus e procederà a richiedere l'Accreditamento Erasmus+ essendo la porta di accesso a progetti di mobilità internazionale finanziati con l'Azione chiave 1, nell'ottica di una strategia di lungo termine a sostegno della mobilità del personale della scuola e degli alunni per migliorare la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento.