



Σε ποιες χώρες και σε ποια
σχολεία οι μαθητές από
μη ευνοϊκά περιβάλλοντα
σημειώνουν επιτυχία;

PISA

PISA In Focus #80



Σε ποιες χώρες και σε ποια σχολεία οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα σημειώνουν επιτυχία;

- Παρά το γεγονός ότι ανήκουν στο φτωχότερο 25% της χώρας τους, ένας στους τέσσερις μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικός, δηλαδή έχει επιδόσεις στο επίπεδο 3 ή υψηλότερες, και στα τρία βασικά μαθήματα του PISA.
- Στον Καναδά, τη Δανία, την Εσθονία, τη Φινλανδία, τη Γερμανία, το Χονγκ Κονγκ (Κίνα), την Ιρλανδία, την Ιαπωνία, την Κορέα, την Ολλανδία, τη Νορβηγία, τη Σιγκαπούρη, τη Σλοβενία και το Βιετνάμ, πάνω από το 30% των 15χρονων μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικοί.
- Στη συντριπτική πλειονότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων, τα σχολεία στα οποία οι μαθητές έχουν τις μεγαλύτερες πιθανότητες να είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικοί μοιράζονται ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά - το κυριότερο από τα οποία είναι το καλό μαθησιακό κλίμα, που σημαίνει ότι οι μαθητές μπορούν να συγκεντρωθούν στην τάξη και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξασφαλίσουν την ομαλή ροή της διδασκαλίας.

Οι περισσότεροι από τους μαθητές που σημειώνουν χαμηλές επιδόσεις στο PISA προέρχονται από μη ευνοημένα κοινωνικοοικονομικά περιβάλλοντα. Ωστόσο, ορισμένοι από τους ομοίως μη ευνοημένους συνομηλικούς τους ξεπερνούν τις πιθανότητες που λειτουργούν εναντίον τους και διαπρέπουν στο PISA.

Ορισμένες χώρες καταφέρνουν καλύτερα από άλλες να βοηθήσουν τους μαθητές από τα λιγότερο ευνοημένα περιβάλλοντα να επιτύχουν στο σχολείο.

Τα στοιχεία του PISA 2015 δείχνουν ότι στις χώρες του ΟΟΣΑ κατά μέσο όρο τρεις στους τέσσερις μαθητές από το χαμηλότερο τέταρτο της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης φτάνουν, στην καλύτερη περίπτωση, μόνο στο βασικό επίπεδο επάρκειας (επίπεδο 2) στην Κατανόηση Κειμένου, τα Μαθηματικά ή τις Φυσικές Επιστήμες. Το 2015, ενώ στον Καναδά, τη Δανία, την Εσθονία, τη Φινλανδία, τη Γερμανία, το Χονγκ Κονγκ (Κίνα), την Ιρλανδία, την Ιαπωνία, την Κορέα, την Ολλανδία, τη Νορβηγία, τη Σιγκαπούρη, τη Σλοβενία και το Βιετνάμ, πάνω από το 30% των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα κατατάχθηκαν στο επίπεδο 3 ή υψηλότερα σε όλα τα μαθήματα του PISA, και μπορούν επομένως να θεωρηθούν «ακαδημαϊκά ανθεκτικοί», στην Αλγερία, τη Δομινικανή Δημοκρατία, το Κόσσοβο, το Περού και την Τυνησία, λιγότερο από το 1% των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα, που είχαν δικαίωμα συμμετοχής στο τεστ PISA 2015, σημείωσαν επιδόσεις σε αυτό το επίπεδο.

Οι μαθητές που κατατάσσονται στο επίπεδο 3 επιδεικνύουν την ικανότητα να συντάσσουν το νόημα ενός κειμένου και να διαμορφώνουν λεπτομερή κατανόηση από πολλαπλές ανεξάρτητες πηγές, στην Κατανόηση Κειμένου. Μπορούν να εργαστούν με αναλογικές σχέσεις και να εμπλακούν σε βασικές ερμηνείες και συλλογισμούς κατά την επίλυση προβλημάτων των Μαθηματικών· και μπορούν να χειριστούν άγνωστα θέματα στις Φυσικές Επιστήμες. Αυτές οι δεξιότητες αποτελούν τα θεμέλια για την επιτυχία και περαιτέρω μάθηση αργότερα στη ζωή.

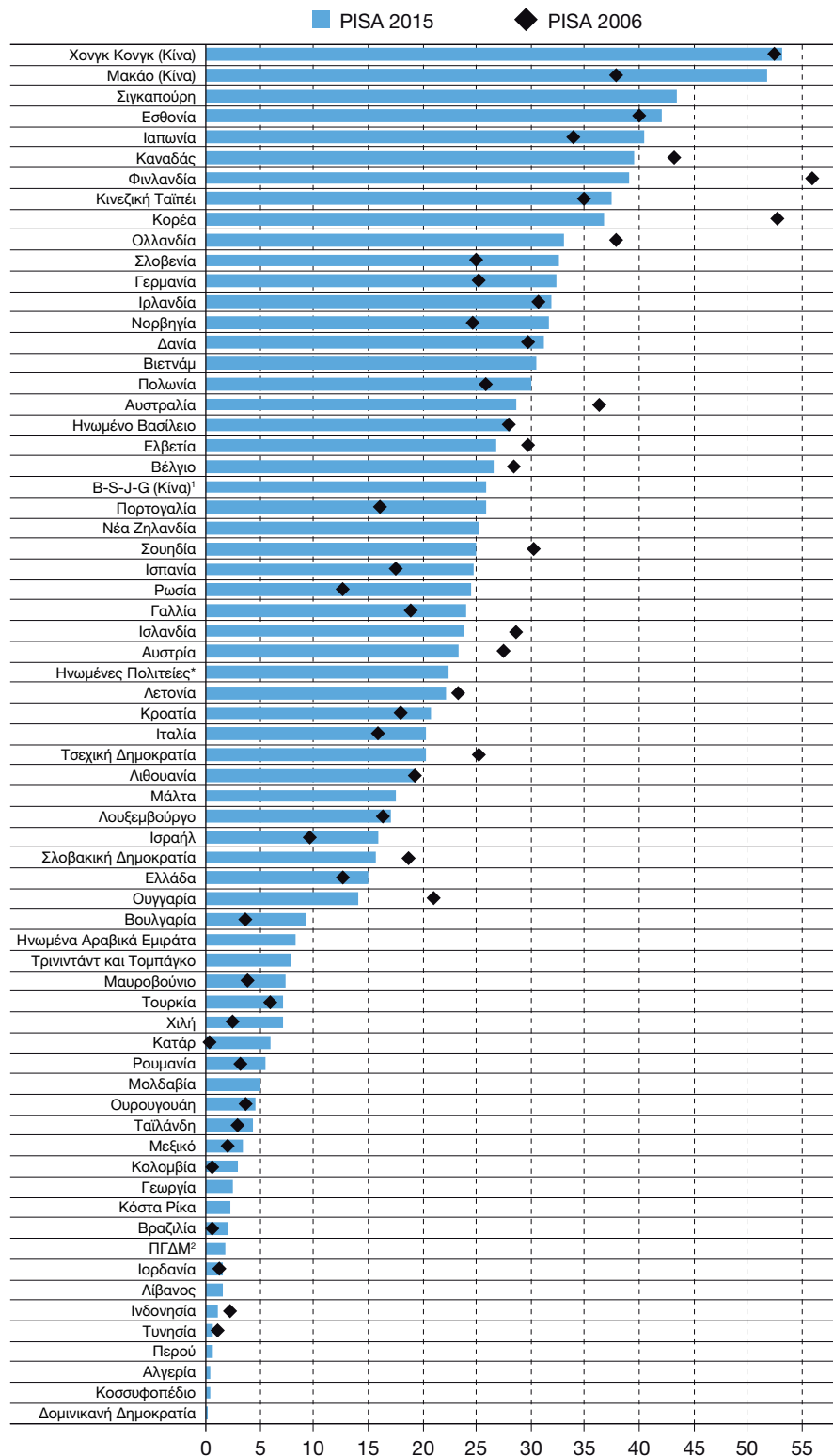
Η διακύμανση του ποσοστού των ακαδημαϊκά ανθεκτικών μαθητών σε διάφορες χώρες και χρονικές περιόδους αντικατοπτρίζει, σε μεγάλο βαθμό, τις διαφορές στα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν, κατά μέσο όρο, όλοι οι μαθητές. Τα μικρότερα ποσοστά ανθεκτικών μαθητών εντοπίζονται σε χώρες όπου η μέση επίδοση είναι χαμηλή, ακόμη και μεταξύ των μαθητών από τα πιο ευνοημένα περιβάλλοντα. Αλλά αυτή η διακύμανση αντανακλά επίσης τις ανισότητες όσον αφορά την ισότιμη κατανομή των μαθησιακών ευκαιριών. Για παράδειγμα, στη Δανία

και την Ελβετία, περίπου το 49% των μαθητών κατατάσσονται στο επίπεδο 3 ή σε ανώτερο· αλλά η συσχέτιση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και επιδόσεων είναι σημαντικά ισχυρότερη στην Ελβετία και, ως εκ τούτου, το ποσοστό των ανθεκτικών μαθητών είναι σημαντικά μικρότερο εκεί από ό,τι στη Δανία.

Τα στοιχεία του PISA, που συλλέχθηκαν σε διάστημα μιας δεκαετίας (το 2006, το 2009, το 2012 και το 2015), δείχνουν ότι αρκετές χώρες κατάφεραν να αυξήσουν το ποσοστό των ακαδημαϊκά ανθεκτικών μαθητών μεταξύ αυτών που ανήκουν στο κατώτερο τέταρτο της κοινωνικοοικονομικής κατάταξης. Από τα 51 εκπαιδευτικά συστήματα, για τα οποία μπορεί να γίνει σύγκριση των ποσοστών των ανθεκτικών μαθητών μεταξύ 2006 και 2015, το ποσοστό των ανθεκτικών μαθητών που έχουν μη ευνοϊκή προέλευση αυξήθηκε σε 19· σε 9 εκπαιδευτικά συστήματα το ποσοστό αυτών των μαθητών μειώθηκε. Μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ, η αύξηση ήταν ιδιαίτερα έντονη στη Γερμανία, το Ισραήλ, την Ιαπωνία, τη Νορβηγία, την Πολωνία, την Πορτογαλία, τη Σλοβενία και την Ισπανία. Για παράδειγμα, το 2006 στη Γερμανία, μόνο περίπου ένας στους τέσσερις μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα έφθασε στο επίπεδο 3 ή υψηλότερα και στα τρία ακαδημαϊκά μαθήματα που εξετάστηκαν στο PISA. Μέχρι το 2015, ένας στους τρεις το κατάφερε. Εν τω μεταξύ, στην Αυστραλία, τη Φινλανδία, την Ουγγαρία, την Κορέα, τη Νέα Ζηλανδία και τη Σουηδία το ποσοστό των μαθητών αυτών συρρικνώθηκε κατά την ίδια περίοδο. Το 2006 στη Φινλανδία, σχεδόν το 56% των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα ήταν ανθεκτικοί· το 2015 ήταν μόνο το 39%.



Πόσοι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα σημειώνουν επιτυχία στο PISA;
Ποσοστό μαθητών από το χαμηλότερο τέταρτο της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης που κατατάσσονται στο επίπεδο 3 ή σε ανώτερο, στην Κατανόηση Κειμένου, τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες



1. B-S-J-G (Κίνα) αναφέρεται στις τέσσερις επαρχίες και δήμους της Κίνας που συμμετέχουν στην PISA: Πεκίνο, Shanghai, Jiangsu και Guangdong.
 2. Η ΠΓΔΜ αναφέρεται στην πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας.
Σημειώσεις: Τα αποτελέσματα του PISA 2006 λείπουν για τις χώρες που δεν συμμετείχαν στο PISA 2006.
 * Τα αποτελέσματα του PISA 2006 στην Κατανόηση Κειμένου δεν είναι διαθέσιμα για τις Ηνωμένες Πολιτείες.
 Οι χώρες και οι οικονομίες κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά ως προς το ποσοστό των ακαδημαϊκά ανθεκτικών μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα στο PISA 2015.
Πηγή: OECD, PISA 2006 and PISA 2015 Databases.

Σχολικοί παράγοντες που σχετίζονται με την ανθεκτικότητα των μαθητών

Μεταξύ των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα, η πιθανότητα κατάταξης στο επίπεδο 3 ή πάνω από αυτό στην Κατανόηση Κειμένου, τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες σχετίζεται θετικά/ αρνητικά με:

NS Η σχέση δεν είναι σημαντική Θετική σχέση Αρνητική σχέση

	Σχολικοί πόροι			Σχολικό κλίμα	
	Μέσο μέγεθος της τάξης γλωσσικής διδασκαλίας	Αναλογία των υπολογιστών που είναι διαθέσιμοι στους μαθητές σε σχέση με τον αριθμό των μαθητών της μέσης τάξης για 15χροτους	Αριθμός εξωσχολικών δραστηριοτήτων στο σχολείο	Ποσοστό των μαθητών που δεν είχαν απουσιάσει ούτε μία ημέρα από το σχολείο τις δύο εβδομάδες πριν από το τεστ PISA	Κλίμα στην τάξη που ευνοεί τη μάθηση
Μέσος όρος ΟΟΣΑ		NS			
ΟΟΣΑ					
Αυστραλία	NS	NS	NS	NS	
Αυστρία	NS	NS		NS	
Βέλγιο		NS			
Καναδάς		NS			
Χιλή	NS	NS	NS		
Τσεχική Δημοκρατία		NS	NS		
Δανία	NS	NS	NS		
Εσθονία	NS	NS	NS		
Φινλανδία	NS	NS	NS	NS	NS
Γαλλία	NS	NS	NS	NS	NS
Γερμανία	NS	NS		NS	
Ελλάδα	NS		NS		
Ουγγαρία	NS	NS			
Ισλανδία	NS	NS	NS	NS	NS
Ιρλανδία		NS	NS	NS	
Ισραήλ	NS			NS	
Ιταλία	NS	NS	NS		
Ιαπωνία		NS		NS	
Κορέα	NS				
Λετονία	NS	NS	NS		
Λουξεμβούργο	NS		NS	NS	NS
Ολλανδία		NS	NS		
Νέα Ζηλανδία	NS				NS
Νορβηγία	NS	NS	NS		
Πολωνία	NS	NS	NS		NS
Πορτογαλία		NS	NS		
Σλοβακική Δημοκρατία		NS	NS	NS	
Σλοβενία			NS		
Ισπανία	NS	NS	NS		
Σουηδία	NS	NS	NS		NS
Ελβετία	NS		NS		
Τουρκία	NS	NS	NS	NS	
Ηνωμένο Βασίλειο		NS	NS	NS	
Ηνωμένες Πολιτείες		NS	NS	NS	
Συνεργάτες					
B-S-J-G (Κίνα)	NS	NS	NS	NS	
Βουλγαρία		NS			
Κροατία		NS	NS		
Χονγκ Κονγκ (Κίνα)		NS	NS		
Λιθουανία	NS		NS		
Μακάο (Κίνα)			NS		
Μαυροβούνιο	NS	NS	NS		
Κατάρ	NS	NS		NS	
Ρουμανία	NS				
Ρωσική Ομοσπονδία		NS	NS		
Σιγκαπούρη		NS	NS		
Κινεζική Ταϊπέι	NS	NS			
Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα	NS	NS		NS	
Βιετνάμ	NS		NS		NS

Σημειώσεις: Τα αποτελέσματα βασίζονται σε πολυεπίπεδα λογιστικά μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων ελέγχων για τον κύκλο του PISA (2012 ή 2015), για το φύλο των μαθητών, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τη γλώσσα που μιλούν στο σπίτι, καθώς και για το μέσο κοινωνικοοικονομικό προφίλ των σχολείων. Στην ανάλυση περιλαμβάνονται μόνο οι χώρες/οικονομίες στις οποίες πάνω από το 5% των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικοί.

Το κλίμα στην τάξη που ευνοεί τη μάθηση μετρείται με τους μέσους δείκτες PISA για το καλό μαθησιακό κλίμα στα μαθήματα Φυσικών Επιστημών (PISA 2015) και για το καλό μαθησιακό κλίμα στα μαθήματα Μαθηματικών (PISA 2012).

Οι χώρες και οι οικονομίες παρατίθενται με βάση το καθεστώς μέλους του ΟΟΣΑ και με αλφαβητική σειρά.

Πηγή: PISA 2012 and PISA 2015 Database.



Οι χώρες που αύξησαν το ποσοστό των ανθεκτικών μαθητών το πέτυχαν είτε αυξάνοντας τα μέσα επίπεδα επίδοσης (βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης), είτε μειώνοντας τον βαθμό κατά τον οποίο η κοινωνικοοικονομική κατάσταση επηρεάζει την επίδοση (ενισχύοντας έτσι την ισότητα). Πολλές από τις χώρες που πέτυχαν την ταχύτερη βελτίωση, όπως η Γερμανία, το πέτυχαν μέσω ενός συνδυασμού βελτιώσεων στην ποιότητα των μαθησιακών ευκαιριών για όλους τους μαθητές και βελτιώσεων που επηρέασαν ιδιαίτερα τους μαθητές που βρίσκονται σε μη ευνοημένη κοινωνικοοικονομική θέση.

Οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα ευδοκιμούν όταν το σχολικό κλίμα είναι ομαλό και ευνοεί τη μάθηση.

Η πιθανότητα οι μαθητές που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση να είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικοί ποικίλλει όχι μόνο μεταξύ των χωρών, αλλά και εντός κάθε εκπαιδευτικού συστήματος, ανάλογα με το σχολείο στο οποίο φοιτούν αυτοί οι μαθητές. Μια σε βάθος ανάλυση των δεδομένων του PISA από το 2012 και το 2015 επικεντρώθηκε στο υποσύνολο των χωρών και οικονομιών όπου τουλάχιστον το 5% των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα είναι ακαδημαϊκά ανθεκτικοί. Η ανάλυση εντόπισε ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά στα σχολικά περιβάλλοντα, στα οποία οι μαθητές με μη ευνοϊκή προέλευση σημειώνουν επιτυχία.

Στη συντριπτική πλειονότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων που εξετάστηκαν, η πιθανότητα οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα να είναι ανθεκτικοί είναι υψηλότερη στα σχολεία όπου οι μαθητές ανέφεραν καλό μαθησιακό κλίμα, σε σύγκριση με σχολεία με πιο αποδιοργανωμένο περιβάλλον, ακόμη και μετά τη συνεκτίμηση των διαφορών στο κοινωνικοοικονομικό προφίλ των μαθητών και των σχολείων και άλλων ατομικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την ανθεκτικότητα. Η παρακολούθηση οργανωμένων τάξεων, στις οποίες οι μαθητές μπορούν να συγκεντρωθούν και οι εκπαιδευτικοί εξασφαλίζουν την ομαλή ροή της διδασκαλίας, είναι ευεργετική για όλους τους μαθητές, αλλά ιδιαίτερα για τους πιο ευάλωτους. Παρόμοια σχέση διαπιστώνεται και με το ποσοστό των μαθητών που δεν απουσίασαν από το σχολείο τις δύο τελευταίες εβδομάδες πριν από το τεστ PISA, που είναι ένας άλλος δείκτης (θετικού) σχολικού κλίματος.

Αντίθετα, η πιθανότητα ανθεκτικότητας των μαθητών από μη ευνοημένα περιβάλλοντα σχετίζεται ελάχιστα με την ποσότητα των ανθρώπινων και υλικών πόρων που είναι διαθέσιμοι στα σχολεία τους. Οι αναλογίες μαθητών-υπολογιστών, για παράδειγμα, δεν σχετίζονται με το ποσοστό των ανθεκτικών μαθητών, αφού ληφθεί υπόψη το μαθησιακό κλίμα και το υπόβαθρο των μαθητών· και ο αριθμός των εξωσχολικών δραστηριοτήτων, κατά μέσο όρο, σχετίζεται ελάχιστα με το ποσοστό αυτό, σε όλες τις χώρες. Σε πολλές χώρες, οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα είναι πιθανότερο να είναι ανθεκτικοί σε σχολεία που προσφέρουν πολλές εξωσχολικές δραστηριότητες (και διαθέτουν τους πόρους για να το πράξουν)· ωστόσο, η μέση συσχέτιση μεταξύ της ανθεκτικότητας και των εξωσχολικών δραστηριοτήτων είναι ασθενής, ενώ σε ορισμένες χώρες παρατηρείται ακόμη και αρνητική συσχέτιση μεταξύ των εξωσχολικών δραστηριοτήτων και της ανθεκτικότητας των μαθητών.

Στις περισσότερες χώρες, το μέγεθος της τάξης σχετίζεται θετικά με την ανθεκτικότητα, πράγμα που σημαίνει ότι οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα που φοιτούν σε σχολεία με μεγαλύτερες τάξεις τείνουν να είναι πιο επιτυχημένοι ακαδημαϊκά. Ωστόσο αυτή η σχέση μπορεί επίσης να αποτυπώνει το γεγονός ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής αντισταθμίζουν τη μη ευνοϊκή θέση των μαθητών μειώνοντας το μέγεθος των τάξεων.

Στις περισσότερες χώρες, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δεικτών των σχολικών πόρων και του ποσοστού των ανθεκτικών μαθητών· αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι οι επενδύσεις στην εκπαίδευση δεν έχουν σημασία. Πιο συγκεκριμένα, το εύρημα υποδηλώνει ότι οι πόροι βοηθούν τους μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα να επιτύχουν στο σχολείο, εάν βελτιώνουν εκείνες τις διαστάσεις του μαθησιακού περιβάλλοντος που συνδέονται πιο άμεσα με τις ευκαιρίες των μαθητών να μάθουν.

Συμπέρασμα Οι μαθητές από μη ευνοημένα κοινωνικοοικονομικά περιβάλλοντα συχνά συναντούν δυσκολίες που τους εμποδίζουν να αναπτύξουν πλήρως τις δυνατότητές τους στο σχολείο – με αποτέλεσμα να περιορίζουν την ικανότητά τους να συνεισφέρουν στην κοινωνία και να επωφεληθούν από ευκαιρίες μάθησης αργότερα στη ζωή τους. Η άρση αυτών των εμποδίων είναι ένας από τους κύριους στόχους των εκπαιδευτικών συστημάτων. Εξασφαλίζοντας ότι οι μαθητές από μη ευνοημένα περιβάλλοντα φοιτούν σε τάξεις που λειτουργούν ομαλά, και εμπλουτίζοντας τη μάθησή τους με στοχευμένες εξωσχολικές δραστηριότητες, τα σχολεία μπορούν να πρωτοστατήσουν στη δημιουργία πιο δίκαιων κοινωνιών, χωρίς αποκλεισμούς.

Για περισσότερες πληροφορίες

Επικοινωνία: Francesco Avvisati (Francesco.avvisati@oecd.org)

Βλέπε: Agasisti, T., F. Avvisati, F. Borgonovi και S. Longobardi, *Ακαδημαϊκή ανθεκτικότητα: Ποια σχολεία και ποιες χώρες βοηθούν τους μη ευνοημένους μαθητές να επιτύχουν στο PISA;*

OECD Education Working Papers Series No. 167, <http://dx.doi.org/10.1787/19939019>.

Η εργασία αυτή υποστηρίχθηκε με συνεισφορά στο πρόγραμμα εργασίας PISA από το Ίδρυμα Vodafone Γερμανίας.

Το παρόν έγγραφο δημοσιεύεται υπό την ευθύνη του Γενικού Γραμματέα του ΟΟΣΑ. Οι απόψεις που εκφράζονται και τα επιχειρήματα που χρησιμοποιούνται σε αυτό δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα τις επίσημες απόψεις των χωρών μελών του ΟΟΣΑ.

Το παρόν έγγραφο, καθώς και τα δεδομένα και οι χάρτες που περιλαμβάνονται σε αυτό, δεν θίγουν το καθεστώς ή την κυριαρχία επί οποιουδήποτε εδάφους, την οριοθέτηση των διεθνών και εθνικών συνόρων και την ονομασία οποιουδήποτε εδάφους, πόλης ή περιοχής.

Τα στατιστικά στοιχεία για το Ισραήλ παρέχονται από τις αρμόδιες ισραηλινές αρχές και τελούν υπό την ευθύνη τους. Η χρήση των εν λόγω στοιχείων από τον ΟΟΣΑ δεν θίγει το καθεστώς των Υψιπέδων του Γκολάν, της Ανατολικής Ιερουσαλήμ και των ισραηλινών οικισμών στη Δυτική Όχθη σύμφωνα με τους όρους του διεθνούς δικαίου.

Αυτό το έργο είναι διαθέσιμο με την άδεια Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με το πεδίο εφαρμογής και τους όρους της άδειας χρήσης, καθώς και την πιθανή εμπορική χρήση του παρόντος έργου ή τη χρήση των δεδομένων PISA, συμβουλευτείτε τους Όρους και Προϋποθέσεις στη διεύθυνση www.oecd.org.

Αρχικά εκδοθέν από τον ΟΟΣΑ με τον τίτλο: «In which countries and schools do disadvantaged students succeed?», Pisa in Focus, No. 80, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/66e037e8-en>

Η μετάφραση δεν έγινε από τον ΟΟΣΑ και δεν πρέπει να θεωρείται επίσημη μετάφραση του ΟΟΣΑ. Η ποιότητα της μετάφρασης και η συμφωνία της με τη γλώσσα του πρωτότυπου κειμένου είναι αποκλειστική ευθύνη του/της μεταφραστή/-τριας. Σε περίπτωση ασυμφωνίας ανάμεσα στην πρωτότυπη εργασία και στη μετάφραση, μόνο το πρωτότυπο κείμενο θα θεωρηθεί έγκυρο.

Η χρήση του αρσενικού γένους γίνεται χάριν οικονομίας, προκειμένου να αποφευχθεί η προσθήκη πολλαπλών επιθημάτων που δυσκολεύουν την ανάγνωση του κειμένου και δεν αναφέρεται αναγκαστικά στο πραγματικό γένος των υποκειμένων.

Η μετάφραση, προσαρμογή και γραφιστική επιμέλεια του κειμένου έγιναν στο πλαίσιο του Έργου «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών» με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.