



ΚΕΝΤΡΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΕΡΕΥΝΑΣ

PISA 2009

ΠΡΩΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΤΕΥΧΟΣ Ι

P I S A

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΟΟΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

Programme for **I**nternational **S**tudent **A**ssessment

ΑΘΗΝΑ 2011

Συντελεστές των Πρώτων Αποτελεσμάτων για την Ελλάδα

Επιμέλεια: Βασιλεία Χατζηνικήτα

Συγγραφή: Κυριακή Αναγνωστοπούλου

Ηλεκτρονική σελιδοποίηση: Δήμητρα Κομνηνού

Copyright ©: Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας

Περιεχόμενα

Εισαγωγικό σημείωμα	5
◆◆ Επιδόσεις των Μαθητών στην Κατανόηση Κειμένου	7
◆◆ Επιδόσεις των Μαθητών στα Μαθηματικά	21
◆◆ Επιδόσεις των Μαθητών στις Φυσικές Επιστήμες	25
◆◆ Μέσες επιδόσεις χωρών στο PISA 2009 – Συγκριτική παρουσίαση	31

Εισαγωγικό σημείωμα

Το PISA (Programme for International Student Assessment) είναι ένα πρόγραμμα του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) που αποσκοπεί στην αξιολόγηση, ανά τριετία, της ποιότητας, της ισότητας στην παροχή μαθησιακών ευκαιριών και της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων σε περισσότερες από 70 χώρες, μέσω ενός διεθνώς συμφωνημένου κοινού πλαισίου αξιολόγησης.

Το PISA εστιάζει στην αποτίμηση του βαθμού στον οποίο οι δεκαπεντάχρονοι/ες μαθητές/τριες έχουν αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες που είναι ουσιαστικές για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της καθημερινής ζωής και για την πλήρη συμμετοχή τους στις σύγχρονες κοινωνίες. Ειδικότερα, το πρόγραμμα PISA αξιολογεί τον αναγνωστικό, τον μαθηματικό και τον επιστημονικό εγγραμματισμό των μαθητών/τριών που βρίσκονται κοντά στην ολοκλήρωση της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης. Επιπλέον, το PISA συλλέγει δεδομένα για τους ίδιους τους μαθητές, τις οικογένειές τους, τα σχολεία τους και τα εκπαιδευτικά συστήματα των συμμετεχουσών χωρών, τα οποία μπορούν να συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των παραγόντων εκείνων που προάγουν την επιτυχία στην εκπαίδευση.

Το αντικείμενο της κύριας εστίασης του PISA 2009 ήταν η Κατανόηση Κειμένου, στην οποία αξιολογείται η ικανότητα ενός ατόμου να εστιάζει το ενδιαφέρον του στην ανάγνωση γραπτών κειμένων, να τα κατανοεί, να τα χρησιμοποιεί και να αναστοχάζεται σε σχέση με αυτά, προκειμένου να επιτυγχάνει τους στόχους του, να διευρύνει τις γνώσεις και τις δυνατότητές του και να συμμετέχει στην κοινωνία. Τα αποτελέσματα του PISA 2009 παρέχουν επίσης ένα συνοπτικό προφίλ των γνώσεων και των ικανοτήτων των μαθητών/τριών στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες.

Στο PISA 2009 συμμετείχαν 65¹ χώρες (34 χώρες του ΟΟΣΑ και 31 συνεργαζόμενες χώρες/οικονομίες) και αξιολογήθηκαν 470.000 μαθητές. Από την Ελλάδα συμμετείχαν στην έρευνα 4.969 δεκαπεντάχρονοι/ες μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε 184 σχολεία.

Το παρόν τεύχος συνίσταται σε μια πρώτη συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων του PISA 2009 και στη σύγκρισή τους με τα αποτελέσματα των προηγούμενων κύκλων του PISA. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται οι διεθνείς τάσεις και οι αντίστοιχες τάσεις στην Ελλάδα για τις επιδόσεις των μαθητών/τριών στον αναγνωστικό εγγραμματισμό καθώς επίσης και ένα συνοπτικό προφίλ των επιδόσεων των μαθητών/τριών στα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες.

1. Πέραν των 65 χωρών που συμμετείχαν στο PISA 2009, και των οποίων τα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν στις 7 Δεκεμβρίου του 2010, συμμετείχαν επιπλέον 10 συνεργαζόμενες χώρες τα αποτελέσματα των οποίων θα ανακοινωθούν τον Δεκέμβριο του 2011.

Τα στοιχεία και τα δεδομένα που αξιοποιήθηκαν και παρουσιάζονται στο παρόν τεύχος έχουν αντληθεί από την έκδοση του ΟΟΣΑ για τα αποτελέσματα του PISA 2009 (OECD, 2010 a, b).²

Το τεύχος αυτό αποτελεί το πρώτο μιας σειράς τευχών, η οποία στοχεύει στη θεματική παρουσίαση των δημοσιοποιηθέντων αποτελεσμάτων του PISA 2009 (κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα – ισότητα στην παροχή μαθησιακών ευκαιριών, στρατηγικές και πρακτικές μάθησης, πόροι – πολιτικές – πρακτικές εκπαιδευτικών συστημάτων).

Ευελπιστούμε ότι, με την έκδοση της σειράς των τευχών αυτών για τα αποτελέσματα του PISA 2009, θα συμβάλλουμε στην ενημέρωση του ευρύτερου κοινού σχετικά με ορισμένες σημαντικές διαστάσεις των αποτελεσμάτων του εκπαιδευτικού συστήματος στην Ελλάδα.

Βασιλεία Χατζηνικήτα
Καθηγήτρια Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου
Εθνική Διαχειρίστρια PISA

2. OECD (2010a). *PISA 2009 Results: What students know and can do. Student performance in reading, mathematics and science* (volume I). Paris: OECD.

OECD (2010b). *PISA 2009 Results: Learning trends. Changes in student performance since 2000* (volume V). Paris: OECD.

Επιδόσεις των μαθητών στην Κατανόηση Κειμένου

Στο πεδίο του **μ** (**μ**) εξετάζεται η ικανότητα του μαθητή να εστιάζει το ενδιαφέρον του στην ανάγνωση γραπτών κειμένων, να τα κατανοεί, να τα χρησιμοποιεί και να αναστοχάζεται σε σχέση με αυτά, για να επιτυγχάνει τους στόχους του, να διευρύνει τις γνώσεις και τις δυνατότητές του και να συμμετέχει στην κοινωνία.

	μ
<p>μ 539 μ 536 μ PISA 2009 556 μ (533-515 μ) 508-499 μ</p>	<p>483 μ (493 μ)</p>
<p>25 (22-29) 32 (27-37) μ</p>	<p>34 65 μ</p>

		μ	
	PISA	-	-
μ	-μ		
	μ	μ	μ
	μ	μ	μ
	0,8%	μ	μ
	6,		
	μ		
	μ		
	PISA 2009.		
	μ		
μ	(2,9%		
1,6%).			
	6.		
	5	6	μ
			.8%
			(19%)
		μ	
		5	
	μ		
12%) μ			
	μ		5
			0,5%

<p>2</p> <p>PISA</p> <p>μ μ . μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>19% μ</p> <p>2 μ μ</p> <p>6% μ μ 4% 2.</p> <p>μ 60% μ μ μ -</p> <p>μ μ μ (40%) 2.</p>	<p>μ</p> <p>μ</p> <p>21,3% μ μ μ 2. -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ (μ) μ -</p>
<p>2009 μ</p> <p>2000,</p> <p>μ μ μ μ μ</p> <p>μ 39 μ μ μ μ -</p> <p>2000 2009, 13 2000.</p> <p>26 μ μ μ μ -</p> <p>,7 μ (μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>20 μ μ μ μ -</p> <p>10 20 μ). μ μ -</p>	<p>μ</p> <p>μ 2000. 9 μ -</p> <p>μ 2000 (μ 474 483), 9 -</p> <p>μ μ -</p>

	μ
<p>()</p> <p>μ 20 μ</p> <p>μ -</p> <p>μ -</p> <p>10 20 μ</p> <p>4 μ</p> <p>μ 2009 μ</p> <p>2000:</p> <p>μ μ 31 μ</p> <p>μ μ 19</p> <p>μ</p> <p>13 μ</p>	
<p>26 μμ</p> <p>μ</p> <p>μ 5</p> <p>6 9% 2000 μ 8,2%</p> <p>2009.</p> <p>μ</p> <p>μ</p> <p>2009.</p> <p>9,9% 13,4%</p> <p>μ (5,7% 12,9%)</p> <p>μμ</p> <p>μ μ μ μ -</p> <p>μ μ</p> <p>μ 2009, 2000</p> <p>μ μ μ -</p> <p>μ μ</p> <p>5 μ μ -</p> <p>μ μ μ -</p>	<p>μ μ -</p> <p>5 5,6% 2009, μ</p> <p>5% 2000</p>

	μ
<p>μ 6) μ μ μ (5 -</p> <p>2000, μ -</p> <p>μ 14% 7%, μ -</p> <p>μ μ -</p> <p>μ μ -</p> <p>μ μ μ 2% μ</p> <p>1%.</p>	
<p>26 μμ μ -</p> <p>18,1% μ 2 μ -</p> <p>2009, 19,3% μ -</p> <p>2000 μ -</p> <p>μ μ -</p> <p>2000, 60% μ -</p> <p>μ 10 μ μ -</p> <p>μ μ μ 2009, μ -</p>	<p>μ 2 μ -</p> <p>μ 24,4% 2000 21,3% μ 2009.</p> <p>μ .</p>

<p>2009</p> <p>2000</p>	<p>μ</p>
<p>2009.</p> <p>PISA</p> <p>39 μ</p> <p>55 μ</p> <p>9 μ</p>	<p>μ</p> <p>47 μ</p> <p>506 μ</p> <p>459 μ</p>
<p>27%</p> <p>4 (24,7%)</p> <p>2 (26%)</p>	<p>(30,9%)</p> <p>(32,4%)</p> <p>3, (27,3%)</p> <p>2, 7,7%</p> <p>5 μ 3,4%</p>

	μ
<p>74%. μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ</p> <p>3. μ -</p> <p>(modal) 4. μ -</p> <p>4 -</p> <p>μ -</p> <p>2. μ -</p> <p>2 μ</p> <p>μ</p> <p>1 : μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>1 . μ -</p>	
<p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>36 39 μ μ μ (μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>20 μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p>	<p>μ μ μ μ μ</p> <p>μ μ μ 43 μ (493 μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ -</p>

	μ
<p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p>	
<p>PISA 2009</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ -</p>	<p>μ μ μ μ μ -</p> <p>15 μ μ μ -</p>

Επιδόσεις των μαθητών στα Μαθηματικά

Στο πεδίο του **μ** **μμ** **μ** εξετάζεται η ικανότητα του μαθητή να προσδιορίζει και να κατανοεί το ρόλο των Μαθηματικών στην καθημερινότητα, να αναπτύσσει τεκμηριωμένες κρίσεις και να χρησιμοποιεί τη μαθηματική γνώση και τις δεξιότητες που σχετίζονται με αυτή για να αντιμετωπίζει τις ανάγκες της καθημερινής ζωής του ως σκεπτόμενος, δημιουργικός και ενεργός πολίτης.

Το PISA 2003 εστίαζε στα Μαθηματικά, παρέχοντας μια λεπτομερή ανάλυση των γνώσεων και δεξιοτήτων των δεκαπεντάχρονων μαθητών και αυτό θα επαναληφθεί στο PISA 2012. Από τα αποτελέσματα του PISA 2009 παρέχεται ένα συνοπτικό προφίλ των γνώσεων και δεξιοτήτων των Μαθητών στα μαθηματικά.

	μ			
	μ	μ	μ	μ
	546 μ	μ	μ	μ
	μμ	PISA 2009	μ	μ
	600	562 μ	(μ	μ
	μ	μμ	μ	μ
	μ	μ	(496 μ	μ).
	μ	μ	μ	μ
	(527),	(534),	(529),	(541),
	(513),	(515),	(514),	(519),
	(503)	(512),	(507),	μ
	() μ	(501).	-
	μ	μ	μ	-
	(555),	(543),	(536)	-
	-	(525).		-

<p>2 PISA</p> <p>μ μ . μ μ μ -</p> <p>μ μ . μ μ .</p> <p>μ μ μ μ .</p> <p>μ 78% μ -</p> <p>μ 90%</p> <p>μ μ</p> <p>50%</p>	<p>μ</p> <p>μ μ μ -</p> <p>μ</p> <p>μ .</p> <p>70% μ</p> <p>(69,6%) μ 2.</p> <p>2, 19,1%</p> <p>1 - μ μ - 11,3% 1.</p> <p>μ μ μ μ</p> <p>μ μ μ</p> <p>μ</p>
<p>μ PISA 2009 μ -</p> <p>μ 2003 μ 2006 -</p> <p>μ μ</p> <p>μ . μ</p> <p>μ μ μ μ -</p> <p>μ 2003 μ 2009. μ -</p> <p>μ μ μ</p> <p>PISA 2003 39 μμ PISA 2009, -</p> <p>μ μ 6 μ 28 -</p> <p>μμ μ μ -</p> <p>33 μ μ μ -</p> <p>μ μ 20 μ . -</p>	<p>μ -</p> <p>μ 21 μ -</p> <p>μ 2003. μ</p> <p>2003 21 μ μ</p> <p>μ μ μ μ 2006,</p> <p>μ μ μ μ 14 μ</p> <p>μ μ 2003, μ</p> <p>μ μ μ μ .</p> <p>μ μ μ μ μ -</p> <p>μ μ μ μ 2,</p> <p>μ μ μ (5 6). μ -</p> <p>μ μ μ μ μ μ μ -</p> <p>38,9% 2003 30,4% 2009. -</p> <p>μ μ μ μ</p> <p>4% 2003 5,7% 2009. -</p>

<p>μ 17 μ (), 30 μ 13 μ 2009 μ 2003. μ 24 μ 16 μ 11 μ 8 μ 10 μ</p>	<p>μ</p>
<p>μ μ μ 35 65 PISA 2009. μ μ μ μ 2009 65 μ PISA 35 5 μ μ μ μ μ () μ (24 μ μ (32 μ) μ μ μ 5 11 μ</p>	<p>μ μ μ μ 473 μ μ μ μ μ μ μ 459 μ 14 μ μ μ</p>

Επιδόσεις των μαθητών στις Φυσικές Επιστήμες

Στο πεδίο του μ $\mu\mu$ μ εξετάζεται η ικανότητα του μαθητή να χρησιμοποιεί την επιστημονική γνώση για να αναγνωρίζει τα επιστημονικά ζητήματα, να αποκτά νέα γνώση, να εξηγεί φαινόμενα με επιστημονικό τρόπο και να οδηγείται σε συμπεράσματα βασισμένα σε επιστημονικά τεκμήρια για θέματα σχετικά με τις Φ.Ε. και την τεχνολογία. Επιπλέον, περιλαμβάνεται η κατανόηση της επιστήμης ως μιας μορφής ανθρώπινης γνώσης και διερεύνησης, η επίγνωση τού πώς η επιστήμη και η τεχνολογία διαμορφώνουν το υλικό, πνευματικό και πολιτισμικό περιβάλλον και η προθυμία του για ενασχόληση και συμμετοχή ως ενεργού πολίτη σε ζητήματα που σχετίζονται με τις Φ.Ε.

Το PISA 2006 εστίαζε στις Φυσικές Επιστήμες, παρέχοντας μια λεπτομερή ανάλυση των γνώσεων και δεξιοτήτων των δεκαπεντάχρονων μαθητών και αυτό θα επαναληφθεί στο PISA 2015. Από τα αποτελέσματα του PISA 2009 παρέχεται ένα συνοπτικό προφίλ των γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών στις Φυσικές Επιστήμες.

				μ
	μ	μ	μ	μ
	μ	μ	μ	μ
	554 μ	μ	μ	μ
	$\mu\mu$	PISA 2009,	μ	μ
	575 μ	(μ μ)		μ
	549 μ			μ
	μ μ			μ
	542, 539	538 μ		μ
	μ μ	$\mu\mu$ μ		μ
		(501 μ μ)		μ

				μ	
2	PISA	-		μ	μ
μ	μ	μ	μ		-
				75%	(74,7%)
				μ	2.
				μ	2, 18,1%
		82%	μ -	1, μ	μ, 7,2%
			2.	μ	1.
				μ	μ
90%			2.	μ	μ
				μ	μ
		18%	2.	μ	μ
			2:13%	μ	μ
			1 5%	μ	μ
				μ	μ
				μ	μ
			10%	μ	μ
			1	μ	μ
				μ	μ
			10,7%	μ	μ
				μ	μ
		47,3%		μ	μ

	μ
<p> μ μ μ μ 14 12μ - μ μ μ - μ μ 21 16μ μ - μ μ μ - μ μ μ - μ μ 9 5μ μ μ - μ μ μ - 10 15μ μ μ μ 6μ μ $($ μ $)$ μ μ μ μ μ - μ μ μ μ μ μ μ - μ μ μ μ μ μ μ - 35 10μ μ μ μ μ μ - $(6-9\mu$ μ $)$ μ μ μ μ μ - μ μ μ μ μ μ μ - </p>	

M

PISA 2009

	στην Κατανόηση Κειμένου	στην επιμέρους κλίμακα εντοπισμού πληροφορίας	στην επιμέρους κλί- μακα σύνθεσης και ερμηνείας κειμένου	στην επιμέρους κλί- μακα αναστοχασμού και αξιολόγησης	στην επιμέρους κλίμακα συνεχών κειμένων	στην επιμέρους κλίμακα μη συνεχών κειμένων	στα Μαθηματικά	στις Φυσικές Επιστήμες
Σαγκάη-Κίνα	556	549	558	557	564	539	600	575
Κορέα	539	542	541	542	538	542	546	538
Φιλανδία	536	532	538	536	535	535	541	554
Χονγκ Κονγκ	533	530	530	540	538	522	555	549
Σιγκαπούρη	526	526	525	529	522	539	562	542
Καναδάς	524	517	522	535	524	527	527	529
Νέα Ζηλανδία	521	521	517	531	518	532	519	532
Ιαπωνία	520	530	520	521	520	518	529	539
Αυστραλία	515	513	513	523	513	524	514	527
Ολλανδία	508	519	504	510	506	514	526	522
Βέλγιο	506	513	504	505	504	511	515	507
Νορβηγία	503	512	502	505	505	498	498	500
Εσθονία	501	503	500	503	497	512	512	528
Ελβετία	501	505	502	497	498	505	534	517
Πολωνία	500	500	503	498	502	496	495	508
Ισλανδία	500	507	503	496	501	499	507	496
ΗΠΑ	500	492	495	512	500	503	487	502
Λιχτενστάιν	499	508	498	498	495	506	536	520
Σουηδία	497	505	494	502	499	498	494	495
Γερμανία	497	501	501	491	496	497	513	520
Ιρλανδία	496	498	494	502	497	496	487	508
Γαλλία	496	492	497	495	492	498	497	498
Ταϊβάν	495	496	499	493	496	500	543	520
Δανία	495	502	492	493	496	493	503	499
Ηνωμένο Βασίλειο	494	491	491	503	492	506	492	514
Ουγγαρία	494	501	496	489	497	487	490	503
Πορτογαλία	489	488	487	496	492	488	487	493
Μακάο-Κίνα	487	493	488	481	488	481	525	511
Ιταλία	486	482	490	482	489	476	483	489
Λετονία	484	476	484	492	484	487	482	494
Σλοβενία	483	489	489	470	484	476	501	512
Ελλάδα	483	468	484	489	487	472	466	470
Ισπανία	481	480	481	483	484	473	483	488
Τσεχία	478	479	488	462	479	474	493	500

	στην Κατανόηση Κειμένου	στην επιμέρους κλίμακα εντοπισμού πληροφορίας	στην επιμέρους κλί- μακα σύνθεσης και ερμηνείας κειμένου	στην επιμέρους κλί- μακα αναστοχασμού και αξιολόγησης	στην επιμέρους κλίμακα συνεχών κειμένων	στην επιμέρους κλίμακα μη συνεχών κειμένων	στα Μαθηματικά	στις Φυσικές Επιστήμες
Σλοβακία	477	491	481	466	479	471	497	490
Κροατία	476	492	472	471	478	472	460	486
Ισραήλ	474	463	473	483	477	467	447	455
Λουξεμβούργο	472	471	475	471	471	472	489	484
Αυστρία	470	477	471	463	470	472	496	494
Λιθουανία	468	476	469	463	470	462	477	491
Τουρκία	464	467	459	473	466	461	445	454
Ντουμπάι	459	458	457	466	461	460	453	466
Ρωσία	459	469	467	441	461	452	468	478
Χιλή	449	444	452	452	453	444	421	447
Σερβία	442	449	445	430	444	438	442	443
Βουλγαρία	429	430	436	417	433	421	428	439
Ουρουγουάη	426	424	423	436	429	421	427	427
Μεξικό	425	433	418	432	426	424	419	416
Ρουμανία	424	423	425	426	423	424	427	428
Ταϊλάνδη	421	431	416	420	423	423	419	425
Τρινιδάδ και Τομπάγκο	416	413	419	413	418	417	414	410
Κολομβία	413	404	411	422	415	409	381	402
Βραζιλία	412	407	406	424	414	408	386	405
Μαυροβούνιο	408	408	420	383	411	398	403	401
Ιορδανία	405	394	410	407	417	387	387	415
Τυνησία	404	393	393	427	408	393	371	401
Ινδονησία	402	399	397	409	405	399	371	383
Αργεντινή	398	394	398	402	400	391	388	401
Καζακστάν	390	397	397	373	399	371	405	400
Αλβανία	385	380	393	376	392	366	377	391
Κατάρ	372	354	379	376	375	361	368	379
Παναμάς	371	363	372	377	373	359	360	376
Περου	370	364	371	368	374	356	365	369
Αζερμπαϊτζάν	362	361	373	335	362	351	431	373
Κιργιστάν	314	299	327	300	319	293	331	330

 Μέση επίδοση στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ

 Η μέση επίδοση δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ

 Μέση επίδοση στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ

Πηγή: OECD PISA 2009 database (προσαρμογή).

