PiSA 4U

Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών σε θέματα AI

Δημόσια Κατανόηση και Επικοινωνία της Έρευνας PISA

Αϊβαλιώτης Σταύρος
Ζευγίτης Θεόδωρος
Τσιωτάκης Παναγιώτης

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025
Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Το έργο υλοποιήθηκε με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή και χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.

Τα αποτελέσματα του PISA συχνά γίνονται αντικείμενο δημόσιας συζήτησης, δημοσιογραφικής κάλυψης και πολιτικού σχολιασμού. Όμως, όσο παρουσιάζονται μόνο ως «η θέση της χώρας στην κατάταξη», χάνεται η ουσία της έρευνας.

Τι παραπάνω δείχνει η έρευνα PISA;

Η θέση μιας χώρας δεν αρκεί για να κατανοήσουμε την ποιότητα της εκπαίδευσης. Χρειάζεται να κατανοήσουμε τις επιδόσεις, τις διαφορές μεταξύ μαθητών, το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και το σχολικό περιβάλλον και άλλους παράγοντες που επηρεάζουν και μεταβάλλουν την εκπαίδευση.

Κάθε συμμετέχουσα χώρα έχει τη δυνατότητα να αντλεί μέσω του Προγράμματος αυτού χρήσιμα στοιχεία για το εκπαιδευτικό της σύστημα, κατορθώνει να κατανοεί τα θετικά στοιχεία και τις αδυναμίες του εκπαιδευτικού της σχεδιασμού και, εντέλει, ανατροφοδοτείται σχετικά με το βαθμό αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού της έργου ανακαλύπτοντας ταυτόχρονα τις πρακτικές Εκπαίδευσης και Αγωγής των άλλων συμμετεχουσών χωρών.

(https://pisa.iep.edu.gr/)

Τι σημαίνει «δημόσια κατανόηση» της έρευνας PISA;

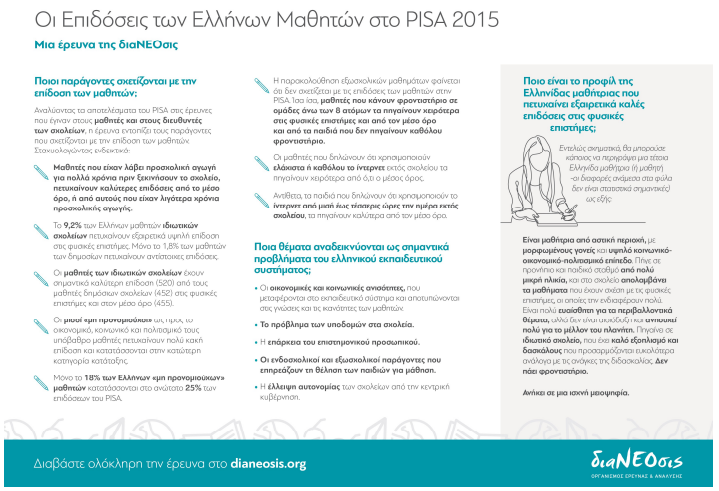
Η δημόσια κατανόηση αφορά την ικανότητα του κόσμου να αντιλαμβάνεται τι είναι το PISA, τι μετρά, πώς παράγονται τα αποτελέσματά του και πώς μπορούν να ερμηνευθούν με υπεύθυνο τρόπο.

ΑΡΑ ΟΧΙ ΜΟΝΟ:
Κατάταξη της Ελλάδας μεταξύ των χωρών

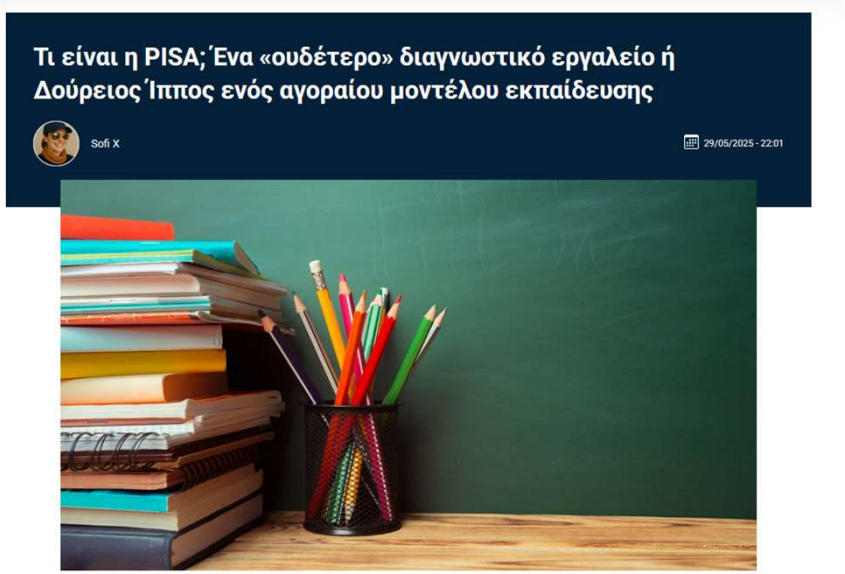
ΑΛΛΑ:
Πλήρης κατανόηση με σκοπό την αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος

Διαγωνισμός PISA: δημόσια σχολεία και μαύρα χάλια

Το Μανιφέστο Newsroom
7.12.2023



Κριτική στο PISA



ΑΠΟΚΑΛΥΠΤΙΚΑ

Σκουπίζουν τα κροκοδείλια δάκρυα στο ... μαντηλάκι της PISA

Για άλλη μια φορά, με τα αποτελέσματα του διαγωνισμού PISA του ΟΟΣΑ, ξεχείλισαν τα κροκοδείλια δάκρυα για το «επίπεδο των μαθητών στην Ελλάδα», των οποίων οι επιδόσεις ακολουθούν πτωτική πορεία. Φυσικά, οι χαμηλές αυτές επιδόσεις δεν είναι μόνο ελληνικό φαινόμενο, καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα που ανακοινώθηκαν, στο σύνολο των χωρών που συμμετέχουν η πορεία είναι πτωτική από την αρχή του διαγωνισμού μέχρι σήμερα. Σε σύγκριση με την προηγούμενη μέτρηση, του 2018, αναδεικνύονται επίσης παντού οι επιπτώσεις της πανδημίας και του παρατεταμένου κλεισίματος των σχολείων. Ωστόσο, παράγοντες του ΟΟΣΑ επισημαίνουν ότι η πτωτική τάση στις επιδόσεις των μαθητών καταγράφεται εδώ και 15 χρόνια και δεν πρέπει να αποδίδεται αποκλειστικά στην πανδημία.

Παραμένει όμως το ερώτημα προς τον ΟΟΣΑ: Πώς γίνεται οι δεξιότητες που μετρά η PISA να είναι κυρίαρχες στα σχολικά βιβλία και στα προγράμματα σπουδών, αλλά να μην αποτυπώνεται αυτό με θετικότερα αποτελέσματα στον διαγωνισμό της κάθε χώρας; Γιατί χώρες που πριν κάποια χρόνια πλασάρονταν ως «κορυφαίες», ως «μοντέλα» με τα κριτήρια της PISA , τώρα έχουν πέσει στον μέσο όρο;

Παρανοήσεις για το PISA

ΠΙΕΡΙΑ

Οι εκπαιδευτικοί αντιστέκονται στην PISA

Την αντίθεσή τους στην υλοποίηση του προγράμματος αξιολόγησης PISA του ΟΟΣΑ σε 217 σχολεία της χώρας, εκφράζουν οι εκπαιδευτικοί της **Πιερίας**. Μετά από παρέμβαση και πρωτοβουλία του ΠΑΜΕ, **η ΕΛΜΕ Πιερίας κήρυξε 3ωρη στάση εργασίας κατά τις ώρες διεξαγωγής του προγράμματος σε όσα σχολεία του νομού γίνει απόπειρα υλοποίησής του**PISA (ΓΕΛ Αιγινίου, ΓΕΛ Κονταριώτισσας, 1ο ΕΠΑΛ και 4ο ΓΕΛ Κατερίνης).

Στο μεταξύ, ο **Σύλλογος Διδασκόντων του ΓΕΛ Αιγινίου**, ήδη από τον περασμένο Δεκέμβρη συνεδρίασε και αποφάσισε να μη συμμετάσχει το σχολείο στο πρόγραμμα, κρίνοντας ότι αυτό αποτελεί εργαλείο για να συντάσσει ο ΟΟΣΑ τις γνωστές εκθέσεις του, αλλά στις σημερινές συνθήκες, πηγαίνει πακέτο με τη σχεδιαζόμενη «αξιολόγηση», η οποία οδηγεί στο σχολείο της αγοράς και της αμάθειας, στις απολύσεις εκπαιδευτικών. Η απόφαση αυτή υλοποιήθηκε παρά την προσπάθεια της διεύθυνσης του σχολείου όσο και συνολικά της διοίκησης να αλλάξει γνώμη ο σύλλογος, επιστρατεύοντας μάλιστα και απειλές περί «συνεπειών».

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ - ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Διεξαγωγή εξετάσεων PISA: ένας αποτυχημένος περιοδεύων θίασος – συνοδεία αστυνομίας!

Φίλιππος Σαλμάς • 22/05/2025

ΧΑΝΙΑ | 20 ΜΑΪΟΥ 2025

ΕΛΜΕ Χανίων: "Οι εξετάσεις PISA βλάπτουν σοβαρά τα μορφωτικά δικαιώματα και τις ανάγκες των μαθητών μας"

Κοινοποίηση | Κοινοποίηση στο Facebook | Κάντε Tweet στο Twitter

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

Να μη γίνει ο διαγωνισμός PISA

Να σταματήσει το διαγωνισμό PISA του ΟΟΣΑ ζητούν από το υπουργείο Παιδείας μια σειρά ΕΛΜΕ και το ΔΣ της ΟΛΜΕ. Το PISA είναι διεθνές πρόγραμμα για την αξιολόγηση των μαθητών, Εκπαιδευτική Ερευνα που κάνει κάθε τρία χρόνια ο ΟΟΣΑ με τη συνεργασία διαφόρων χωρών, με στόχο να αξιολογήσει τις δεξιότητες των 15χρονων μαθητών αλλά και την «αποτελεσματικότητα» των εκπαιδευτικών συστημάτων. Στην Ελλάδα, η πρόβλεψη είναι να συμμετάσχουν 231 δημόσια και ιδιωτικά σχολεία και ο διαγωνισμός να γίνει από 2 Μάρτη έως 3 Απρίλη.

«Φαίνεται παράδοξο το γεγονός ο ΟΟΣΑ, ένας οργανισμός που αποτελεί οικονομικό στρατηγείο του διεθνούς καπιταλιστικού συστήματος και κατευθύνει οικονομικές πολιτικές των κρατών, να πραγματοποιεί παγκόσμιους διαγωνισμούς στην Εκπαίδευση. Μέσω όμως αυτών των εξετάσεων επιδιώκει να ελέγξει τις εκπαιδευτικές πολιτικές και ***να επιβάλει το νέο σχολείο της αγοράς****, έναν τύπο σχολείου στραμμένο στην κατάρτιση δεξιοτήτων. Αυτό σημαίνει πως η εκπαίδευση του μαθητή θα πρέπει να είναι στραμμένη σε στενές, χρηστικές κι επικοινωνιακές δεξιότητες για την καθημερινή και επαγγελματική του ζωή, σε βάρος της γενικής μόρφωσης και της ανάπτυξης της προσωπικότητας»*, σημειώνει μεταξύ άλλων η **ΕΛΜΕ Πειραιά**, τονίζοντας ότι οι εξετάσεις τύπου PISA στηρίζονται σε μια αντίληψη που ευνοεί, εξετάζει κι αξιολογεί κυρίως δεξιότητες, λιγότερο ικανότητες, ελάχιστα γνώσεις και ότι υπάρχει πλήθος επικριτικών επιστημονικών δημοσιεύσεων (βιβλίων, μελετών, άρθρων) από ειδικούς που αμφισβητούν τη βαρύτητα αυτών των εξετάσεων για την ποιότητα της εκπαίδευσης και αποκαλύπτουν τη σκοπιμότητα του διαγωνισμού.

Το ΔΣ της ΟΛΜΕ, πέρα από το περιεχόμενο του διαγωνισμού αναφέρεται και στο κόστος του, καθώς για να διατηρεί η χώρα μας το δικαίωμα συμμετοχής σ' αυτόν τον, ανά τριετία, διαγωνισμό, πληρώνει περίπου 90.000 ευρώ το χρόνο (στοιχεία του 2009), συν 130.000 ευρώ επιπλέον τη χρονιά της διεξαγωγής.

Παρανοήσεις για το PISA

Το PISA μάς λέει ποιο σχολείο ή ποιος εκπαιδευτικός είναι καλός ή κακός

Στην πραγματικότητα, το PISA δεν αξιολογεί μεμονωμένα σχολεία ή εκπαιδευτικούς, ενώ τα δεδομένα των απαντήσεων κάθε συμμετέχοντα είναι απόρρητα. Μπορεί να αναδείξει συστημικά μοτίβα, αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για απλουστευτικές κρίσεις σε ατομικό επίπεδο.

Το PISA μετρά πόσο καλά έμαθαν οι μαθητές τη σχολική ύλη

Το PISA δεν εξετάζει απλώς αν οι μαθητές θυμούνται όσα διδάχθηκαν. Εξετάζει κατά πόσο οι 15χρονοι μπορούν να χρησιμοποιούν γνώσεις και δεξιότητες σε νέα, άγνωστα ή πραγματικά προβλήματα, εντός και εκτός σχολείου.

Αν μια χώρα πέσει λίγες θέσεις, σημαίνει ότι το εκπαιδευτικό της σύστημα κατέρρευσε

Μικρές αλλαγές στην κατάταξη μπορεί να οφείλονται σε αλλαγές άλλων χωρών, στη στατιστική αβεβαιότητα ή σε μικρές διαφορές στις μέσες επιδόσεις. Πιο ουσιαστικό είναι να εξετάζονται οι τάσεις στον χρόνο, οι διαφορές ανά κοινωνικοοικονομική ομάδα, οι χαμηλές και υψηλές επιδόσεις και οι δείκτες ισότητας.

Τα δεδομένα του PISA δεν είναι αυτονόητα. Χρειάζονται ερμηνεία. Ένας αριθμός, ένας μέσος όρος ή μια διαφορά επίδοσης αποκτούν νόημα μόνο όταν τοποθετηθούν στο κατάλληλο πλαίσιο.

Η γλώσσα με την οποία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έχει καθοριστική σημασία. Όταν η επικοινωνία είναι υπερβολικά τεχνική, το κοινό απομακρύνεται. Όταν είναι υπερβολικά απλουστευτική, τα δεδομένα παρερμηνεύονται. Χρειάζεται μια ισορροπία ανάμεσα στην επιστημονική ακρίβεια και την απλότητα. Έτσι, το κοινό δεν βλέπει απλώς έναν αριθμό, αλλά κατανοεί το εκπαιδευτικό του νόημα.

Στη δημόσια επικοινωνία για την κατανόηση της έρευνας PISA συμβάλλουν κατά κόρον όλες οι έρευνες και αναλύσεις που γίνονται από μεγάλους οργανισμούς, φορείς, ερευνητές κ.α.

OECD

Μεταξύ άλλων:

ΙΕΠ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

διαΝΕΟσις
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Ο ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) αποτελεί ένα φόρουμ και ένα κέντρο γνώσης για δεδομένα, αναλύσεις και βέλτιστες πρακτικές στον τομέα της δημόσιας πολιτικής. Συνεργάζεται με πάνω από 100 χώρες σε όλο τον κόσμο με στόχο τη δημιουργία ισχυρότερων, πιο δίκαιων και πιο καθαρών κοινωνιών, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση καλύτερων πολιτικών για μια καλύτερη ζωή.

Έχει δημιουργήσει το PISA, το οποία αξιολογεί τον βαθμό στον οποίο έχουν αποκτήσει βασικές γνώσεις και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την πλήρη συμμετοχή τους στην κοινωνική και οικονομική ζωή.

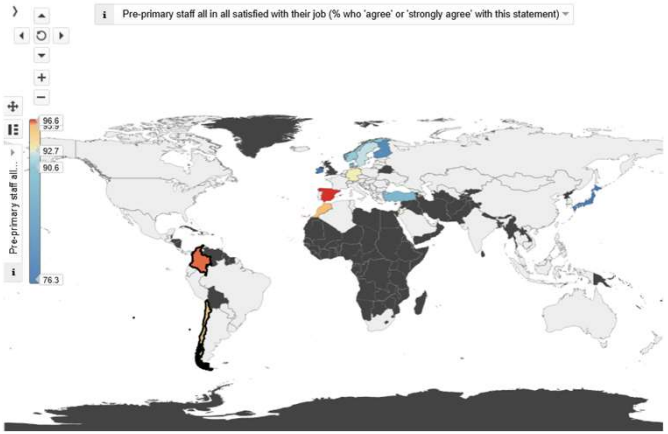


Βάσεις δεδομένων

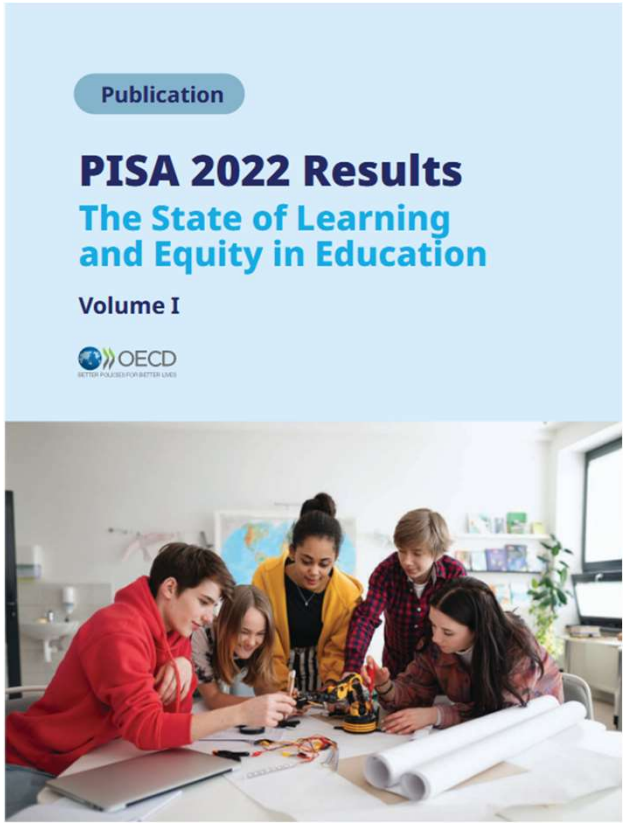
PISA 2022 Database

From this page you can download the PISA 2022 dataset with the full set of responses from individual students, school principals, teachers and parents. These files will be of use to statisticians and professional researchers who would like to undertake their own analysis of the PISA 2022 data. The files available on this page include questionnaires, codebooks, data files in SAS™ and SPSS™ formats, and compendia.

Οπτικοποιήσεις δεδομένων



Αναφορές



Φορέας υλοποίησης του Προγράμματος για την Ελλάδα ήταν από την πρώτη διεξαγωγή του, το 2000, και μέχρι τις 23/2/2012 το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Κ.Ε.Ε.). Από τις 24/2/2012, Φορέας υλοποίησης του προγράμματος είναι πλέον το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.). Εθνικός Εκπρόσωπος & Εθνικός Διαχειριστής για την έρευνα PISA είναι ο **Κωνσταντίνος Δημόπουλος,** Καθηγητής στο Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου)

ΙΕΠ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Μετάφραση και δημοσίευση θεμάτων

- Θέματα Φυσικών Επιστημών
- Θέματα Κατανόησης Κειμένου
- Θέματα Μαθηματικών

Filename

Όζον
Όξινη βροχή
Αιολικά πάρκα
Αλλαγή κλίματος
Αντηλιακά
Βιοποικιλότητα
Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα
Γυαλιστικό χειλιών
Διάρκεια της ημέρας
Δουλεύοντας με τη θερμότητα
Ενδύματα

Εκθέσεις και δημοσιεύσεις

Εκθέσεις **PISA**



Υποστηρικτικό υλικό



Η διαΝΕΟσις είναι ένας ανεξάρτητος, μη-κερδοσκοπικός ερευνητικός οργανισμός που:

- Παράγει μελέτες και ερευνητικό έργο για τα σημαντικά θέματα της εποχής μας, επιδιώκοντας να συνεισφέρει στον δημόσιο διάλογο συγκεκριμένες και τεκμηριωμένες προτάσεις πολιτικής για τη χώρα μας.
- Δημοσιεύει εκτενή, πρωτότυπη αρθρογραφία δίνοντας έμφαση στην ανάλυση σε βάθος, στην ολοκληρωμένη πληροφόρηση και στην ανάδειξη καλών πρακτικών και λύσεων για σημαντικά προβλήματα.
- Επικοινωνεί τα αποτελέσματα των ερευνών με εκλαϊκευμένο και προσιτό τρόπο, χρησιμοποιώντας σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα.

διαΝΕΟσις
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Αρθρογραφία



ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ | ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Οι Έλληνες και η AI

Η νέα μεγάλη δημοσκοπική έρευνα της διαΝΕΟσις χαρτογραφεί τις στάσεις, τις αντιλήψεις και τις προσδοκίες των Ελλήνων πολιτών απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την επίδρασή της σε διάφορους τομείς της ζωής τους.

ΗΛΙΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ | ΜΑΡΤΙΟΣ 2026

Εκθέσεις και αναφορές

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Βασικά Συμπεράσματα Από Το PISA 2022

Πώς επηρέασε η πανδημία την εκπαίδευση; Ποιες είναι οι επιδόσεις των 15χρονων Ελλήνων στα μαθηματικά, στην κατανόηση κειμένου, στις φυσικές επιστήμες και στη δημιουργική σκέψη; Η νέα ανάλυση της διαΝΕΟσις εστιάζει στο πρόσφατο κύμα του διεθνούς προγράμματος του ΟΟΣΑ.

ΧΡΥΣΑ ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ | ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2024

FACEBOOK X

Τον περασμένο Δεκέμβριο ο ΟΟΣΑ ανακοίνωσε τα αποτελέσματα του Διεθνούς Προγράμματος για την Αξιολόγηση των Μαθητών, PISA 2022. Η Ελλάδα συμμετέχει στο PISA από την αρχή της υλοποίησής του, δηλαδή από το 2000. Πρόκειται για τη μεγαλύτερη διεθνή εκπαιδευτική έρευνα, τα στοιχεία της οποίας κανένας ερευνητής και καμία χώρα μόνη της δεν θα μπορούσε να συλλέξει. Η διαΝΕΟσις, κρίνοντας ως ιδιαίτερα σημαντική αυτή την έρευνα για το εκπαιδευτικό γίγνεσθαι της χώρας, έχει μελετήσει τα αποτελέσματα προηγούμενων κύκλων τόσο του PISA 2015 με δύο αναλύσεις, όσο και του PISA 2018.

Το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων ενώνουν τις δυνάμεις τους, υπογράφοντας μια στρατηγικής σημασίας Προγραμματική Σύμβαση με τίτλο: «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών».
Η συνεργασία σηματοδοτεί μια νέα εποχή για την εκπαιδευτική έρευνα στη χώρα μας, εστιάζοντας στην πολύτιμη γνώση που προσφέρουν διεθνή προγράμματα, και κυρίως το Πρόγραμμα PISA.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών

Το PiSA4U επενδύει στις ερευνητικές υποδομές και τη συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με καινοτόμα εργαλεία και υπηρεσίες, στην προοπτική να υποστηρίξει την έρευνα PISA στην Ελλάδα.

Το PiSA4U δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Έργου “Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών” με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.

Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών

Στόχος μας είναι να αναβαθμίσουμε ριζικά τον τρόπο που αναλύουμε, κατανοούμε και αξιοποιούμε τα δεδομένα των διεθνών εκπαιδευτικών ερευνών. Αξιοποιούμε την κορυφαία τεχνογνωσία των συνεργατών μας προκειμένου να υποστηρίξουμε την εκπαιδευτική κοινότητα και να διαμορφώσουμε το μέλλον των μαθητών μας.

Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών



Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών

Το skills4life.gr είναι μια εκπαιδευτική πλατφόρμα που προσφέρει οπτικοποιημένα θέματα τύπου PISA σε Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά, Κατανόηση Κειμένου, Χρηματοοικονομικά, Μέσα (Media) και AI. Στόχος της είναι η ενίσχυση των δεξιοτήτων ζωής των μαθητών μέσα από διαδραστικές και ρεαλιστικές δραστηριότητες αξιολόγησης.

Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών

Η Προσομοίωση της έρευνας PISA [https://simulation.pisa4u.gr/] αναπτύχθηκε με στόχο την εξοικείωση μαθητών και εκπαιδευτικών με δραστηριότητες καλλιέργειας κρίσιμων δεξιοτήτων. Βασίζεται στο υλικό που είναι διαθέσιμο στην πλατφόρμα Skills4Life [https://skills4life.gr/] και επιτρέπει τη διδασκαλία αλλά και την αξιολόγηση θεμάτων κατανόησης κειμένου, μαθητικών και φυσικών επιστημών μέσω διερευνητικής μάθησης και κριτικής επίλυσης καθημερινών προβλημάτων.

Ενημερωτικό Υλικό

PiSA4U videos



Ερευνητικό Υλικό

PiSA4U data

PiSA4U RStudio

PiSA4U MyPiSA4U

PiSA4U GitHub

PiSA4U IDBAnalyzer

Οπτικοποιήσεις

PiSA4U visualization

PiSA4U

+ableau

PiSA4U

Power BI

Λοιπές δράσεις

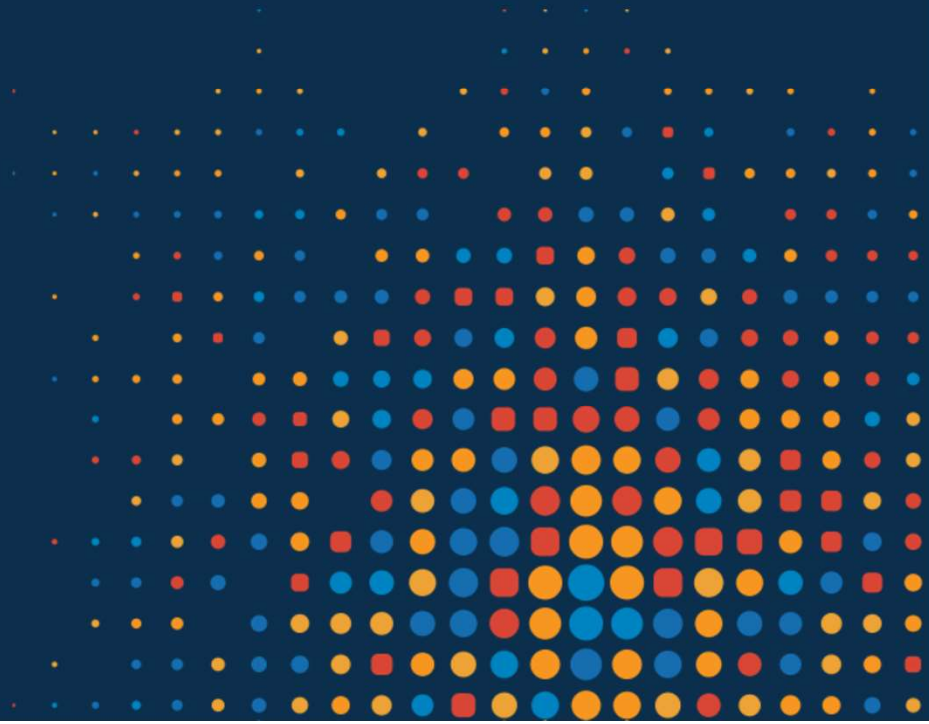
PiSA4U OERs

PiSA4U MOOCs



PiSA 4U

Ευχαριστώ!



Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Το έργο υλοποιήθηκε με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή και χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.