



Eurydice

Better knowledge for better education policies

## **Αυξάνοντας τα επιτεύγματα και τα κίνητρα στην εκμάθηση των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών στα σχολεία**

Στις 30 Ιουνίου 2022, το Δίκτυο Ευρυδική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δημοσίευσε την έκθεση «Αυξάνοντας τα επιτεύγματα και τα κίνητρα στην εκμάθηση των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών στα σχολεία». Η συγκεκριμένη έκθεση εξετάζει τον τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας και εκμάθησης των μαθηματικών και των φυσικών επιστημών στην Ευρώπη, την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την υποστήριξη των μαθητών όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη μαθησιακή διαδικασία.

Η εκπαίδευση των μαθηματικών και των θετικών επιστημών διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση του μέλλοντος της Ευρώπης. Στον ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο μας, η γνώση των μαθηματικών και της επιστήμης μπορεί να βοηθήσει τις νεότερες γενιές να αντιμετωπίσουν τις μεγάλες προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε – συμπεριλαμβανομένης της βιώσιμης ανάπτυξης, της παγκόσμιας υγείας και της διάδοσης παραπληροφόρησης. Παρά την έμφαση στην αριθμητική και στον επιστημονικό γραμματισμό στον Ευρωπαϊκό Χώρο Εκπαίδευσης, το ποσοστό των μαθητών που δεν φτάνουν τα βασικά επίπεδα επίδοσης παραμένει σημαντικά πάνω από το συμφωνημένο μέγιστο 15%. Όταν πολλοί μαθητές στην Ευρώπη στερούνται βασικού γραμματισμού στα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιες πολιτικές έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τις επιδόσεις των μαθητών.

Σύμφωνα με την Επίτροπο Καινοτομίας, Έρευνας, Πολιτισμού, Εκπαίδευσης και Νεολαίας κ. Mariya Gabriel, «Το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο των μαθητών εξακολουθεί να επηρεάζει την επίδοση. Για τους μειονεκτούντες μαθητές, ο κίνδυνος χαμηλής απόδοσης, ο οποίος έχει επιδεινωθεί περαιτέρω από την κρίση του COVID-19, είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Αλλά έχουμε ένα όραμα. Στόχος μας είναι να οικοδομήσουμε έναν Ευρωπαϊκό Χώρο Εκπαίδευσης όπου όλοι οι νέοι λαμβάνουν ποιοτική εκπαίδευση, αποκτούν επαρκές επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν πλήρως τις δυνατότητές τους».

Η έκθεση επισημαίνει περαιτέρω τα ακόλουθα κύρια ευρήματα:

- Ο πιο συνηθισμένος τρόπος υποστήριξης των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες είναι μέσω πρόσθετης διδασκαλίας ένας προς έναν ή σε μικρές ομάδες, είτε κατά τη διάρκεια της επίσημης σχολικής ημέρας είτε εκτός αυτής. Τα εκπαιδευτικά συστήματα που παρέχουν μαθησιακή υποστήριξη κατά τη διάρκεια της επίσημης σχολικής ημέρας τείνουν να έχουν χαμηλότερα ποσοστά μαθητών με χαμηλές επιδόσεις τόσο στα μαθηματικά όσο και στις θετικές επιστήμες.

- Τα εκπαιδευτικά συστήματα όπου οι δάσκαλοι με εξειδίκευση στην υποστήριξη μαθητών με χαμηλές επιδόσεις («ενισχυτικοί δάσκαλοι») εμπλέκονται στην παροχή μαθησιακής υποστήριξης έχουν κατά μέσο όρο χαμηλότερα ποσοστά χαμηλών επιδόσεων στα μαθηματικά.

- Θέματα που σχετίζονται με την προστασία της φύσης ή τη μείωση της ρύπανσης περιλαμβάνονται στα προγράμματα σπουδών παντού, αλλά η περιβαλλοντική βιωσιμότητα εξακολουθεί να μην συγκαταλέγεται στις βασικές εκπαιδευτικές αρχές στα μισά ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά συστήματα.

- Υπάρχει έλλειψη ειδικών δασκάλων στα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες και έντονη ανάγκη για πιο συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη σε αυτούς τους τομείς.

- Παρά τον μεγάλο αντίκτυπο της πανδημίας COVID-19 στις μαθησιακές εμπειρίες των μαθητών, μόνο τα μισά εκπαιδευτικά συστήματα έχουν θέσει σε εφαρμογή πρόσθετα μέτρα μαθησιακής υποστήριξης.

Συνολικά, αυτή η έκθεση παρέχει νέες γνώσεις σχετικά με το τι μπορούν να κάνουν οι εκπαιδευτικές αρχές σε όλη την Ευρώπη για να ενισχύσουν τα κίνητρα των μαθητών, να αυξήσουν τις επιδόσεις και να βοηθήσουν όσους υστερούν, ειδικά στη μάθηση των μαθηματικών και των θετικών επιστημών.

