

Βιωματική Μέθοδος Διδασκαλίας του Μαθήματος της Στατιστικής Γ Λυκείου, ως προς τους Στόχους του Εκπαιδευτικού Συστήματος

<https://doi.org/10.69685/XOPC4369>

Συριγωνάκης Εμμανουήλ

Εκπαιδευτικός ΠΕ03 Β/θμιας Εκπ/σης, ΥΠΑΙΘ

sirigon.m@gmail.com

Περίληψη

Στο πλαίσιο διδασκαλίας του μαθήματος της Στατιστικής στη Γ Λυκείου, θεωρήθηκε χρήσιμη η ενασχόληση των μαθητών με τη διεξαγωγή μιας έρευνας με στόχο, την κατανόηση και εμπέδωση των εννοιών του μαθήματος, αλλά και τη διερεύνηση του τρόπου που γίνεται η σύνδεση του θεωρητικού πλαισίου του μαθήματος με ένα πραγματικό πρόβλημα. Στο πλαίσιο της εργασίας και με βασική μέθοδο τη στατιστική, στόχος μας ήταν να παρατηρήσουμε και να καταλήξουμε σε ανάλογα συμπεράσματα σχετικά με το αν η σημερινή εκπαίδευση υλοποιεί μια σειρά στόχων, από αυτούς που η πολιτεία νομοθετεί για τον εκπαιδευτικό φορέα και η κοινωνία προσδοκεί την πραγμάτωσή τους, αφού μέσα στα σχολεία της μέσης εκπαίδευσης φοιτούν και διαπαιδαγωγούνται τα παιδιά της. Στη παρούσα εργασία παρουσιάζεται ο τρόπος που εργάστηκαν οι μαθητές καθώς και τα αποτελέσματα που πρόεκυψαν από τη διεξαγωγή της έρευνας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το σχολικό έτος 2021-2022 σε Λύκειο του Νομού Ηρακλείου.

Λέξεις κλειδιά: Στόχοι, πολιτεία, κοινωνία, διδασκαλία, μαθητής

Εισαγωγή

Το κράτος θεσπίζει τον εκπαιδευτικό θεσμό με σκοπό να προετοιμαστεί ο νέος για την αγορά εργασίας προσαρμοσμένης στις νέες τεχνολογικές απαιτήσεις, να εξοικειωθεί με τις νέες τεχνολογίες αποφεύγοντας το λειτουργικό αναλφαβητισμό και παράλληλα να συμβάλει στην ισόρροπη συναισθηματική, πνευματική και σωματική ανάπτυξη όλων των μαθητών. Είναι, λοιπόν, επόμενο, η κοινωνία, δηλαδή γονείς και λοιποί άνθρωποι, να έχουν προσδοκίες από το σχολικό φορέα και να τροφοδοτούν την πεποίθηση ότι το κάθε παιδί έχει το περιθώριο να κατακτήσει όλους τους παραπάνω στόχους στην διάρκεια της μαθητικής του θητείας ή τουλάχιστον ένα μεγάλο ποσοστό από αυτούς, εναποθέτοντας ελπίδες στον δάσκαλο, ότι θα καταφέρει να φέρει σε πέρας όσα η πολιτεία πρόβλεψε. Σκοπός αυτού του εγχειρήματος στο οποίο έγινε η μελέτη, ήταν να εξαχθούν συμπεράσματα μέσω στατιστικών τεκμηρίων, αν το σχολείο στην καθημερινή πράξη έχει τη δυνατότητα, με τις υπάρχουσες συνθήκες, να κάνει πράξη όλους αυτούς τους στόχους που η πολιτεία θέσπισε ή ότι υπάρχει περίπτωση η σχολική πράξη να «διαψεύδει» εν μέρει. Κατά τη διαδικασία της εργασίας ακολουθήθηκε συνεργατική μέθοδος και βιωματικός τρόπος προσέγγισης του θέματος. Η βιωματική εμπειρία προκαλεί το ενδιαφέρον ενός ατόμου και την άμεση ενεργοποίησή του, δημιουργώντας κίνητρα για συγκεκριμένους στόχους γνώσεων και δεξιοτήτων (Μπακιρτζής, 2000). Εξάλλου οι καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις, όπως η συνεργατική διδασκαλία, εφαρμογή της θεωρίας στη πράξη, δύνανται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη του στόχου (Naz & Murad, 2017; Forghani-Arani, Cerna & Bannou, 2019). Επίσης η συνεργατική διδασκαλία συμβάλλει στη βελτίωση της επίδοσης και των γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών κάθε βαθμίδας (Tran & Lewis, 2012).

Στόχοι του εκπαιδευτικού Συστήματος

Το σχολείο είναι ένας από τους κυριότερους θεσμούς που αναπαραγάγουν τα κοινωνικά, πολιτιστικά και οικονομικά πρότυπα της κοινωνίας (Μπουρίτσας, 2003). Βασισμένο σε αυτή τη λογική το κράτος επιχειρεί μέσω της κεντρικής εξουσίας να θέσει υπό την εποπτεία του, την ανάπτυξη κοινωνικών και παραγωγικών σχέσεων οι οποίες επηρεάζονται από τον τρόπο

που λειτουργεί το εκπαιδευτικό σύστημα (Bowles & Gintis, 2011). Ακόμη, το καθιστά ως το συνδυαστικό κρίκο μεταξύ του παρόντος και του μέλλοντος (Ξωχέλης, 2007). Βέβαια όσα σχολεία έχουν κάποιο βαθμό αυτονομίας και μπορούν και συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων σε ζωτικά θέματα λειτουργίας, έχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε όλους τους τομείς. Στη χώρα μας το εκπαιδευτικό σύστημα είναι συγκεντρωτικό και όλες οι αποφάσεις λαμβάνονται από την κεντρική εξουσία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του ρόλου του εκπαιδευτικού και τη μετατροπή του, τις περισσότερες φορές σε απλό διεκπεραιωτή εντολών. Με αυτό το τρόπο η ανάληψη κάθε πρωτοβουλίας γίνεται δυσκολότερη και μάλιστα σε μια περίοδο που ο εκπαιδευτικός καλείται να ανταποκριθεί με επιτυχία σε ένα διευρυμένο ρόλο, τόσο στο γνωστικό, όσο και στο συναισθηματικό, κοινωνικό κ.τ.λ. τομέα.

Οι σημαντικότεροι στόχοι του εκπαιδευτικού συστήματος μπορούν να θεωρηθούν:

Ανάπτυξη γνωστικού τομέα

Κάθε χώρα αποσκοπεί να εντάξει με διάφορους τρόπους τους νέους στην κοινωνία. Ένας από τους τρόπους που μπορεί να το πετύχει είναι μέσω της μετάδοσης γνώσεων σε κάθε τομέα που θεωρεί σημαντικό. Απώτερος στόχος είναι να αποκτήσουν οι νέοι το ελάχιστο γνωστικό υπόβαθρο, ώστε να είναι ικανοί να ανταποκριθούν στις μελλοντικές τους ανάγκες.

Οι περισσότερες έρευνες που αφορούν την απόκτηση των γνώσεων πραγματεύονται ένα από τα τρία βασικά συστατικά της στοιχεία που είναι ο τρόπος διδασκαλίας, το κίνητρο και το συναίσθημα. Ο τρόπος προσέγγισης της γνώσης, οι επιθυμίες και τα συναισθήματα των μαθητών αποτελούν σημαντικές μεταβλητές για την επίτευξη αυτού του στόχου (Roesken, Hannula & Pehkonen, 2011).

Ο εκπαιδευτικός από την πλευρά του αναλαμβάνει συμβουλευτικό ρόλο και διδάσκει στην ουσία, επικεντρώνοντας τη διδασκαλία του στο μαθητή, υπολογίζει τις διανοητικές ικανότητες των μαθητών και προσαρμόζει τις μαθησιακές θεωρίες και τα εγχειρίδια στη μαθησιακή κατάσταση, δίνοντας νόημα και συνοχή στις προσπάθειές τους με τη συνεχή ανατροφοδότηση. Προσανατολίζει τους μαθητές, ώστε να αποφύγουν τη σπατάλη χρόνου, μαθαίνει στους μαθητές να επωμίζονται ένα μεγάλο τμήμα της εκμάθησής τους. Δηλαδή διαμορφώνει τις απαιτήσεις του σύμφωνα με τις δυνατότητες και τις ικανότητες των μαθητών. Όπως επισημαίνει ο Ανδρουλάκης (1999,α:114), «το συναίσθημα κινητοποιεί τη γνώση». Κάποιοι άλλοι παράγοντες που κινητοποιούν τη γνώση είναι:

- η γοητεία που ασκεί το μάθημα στους μαθητές
- το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται
- η προσωπικότητα του εκπαιδευτικού και η επιστημονική του κατάρτιση
- οι σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές.

Βέβαια με δεδομένη τη βαρύτητα των Πανελλαδικών εξετάσεων το Λύκειο αντιμετωπίζεται πλέον ως το μέσο για να εισαχθούν οι μαθητές στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Το ενδιαφέρον περιστρέφεται γύρω από τα μαθήματα κυρίως που θα εξεταστούν στην Γ Λυκείου. Με βάση την έλλειψη δυνατοτήτων επαγγελματικής αποκατάστασης, η επιτυχία στις Πανελλαδικές θεωρείται για την ελληνική οικογένεια μέσο κοινωνικής και επαγγελματικής ανόδου και όχι ευκαιρία πνευματικής καλλιέργειας. Οπότε το σχολείο χάνει τη δυνατότητα να μεταδώσει ουσιαστικές γνώσεις και αξίες και στη πράξη επιβραβεύονται οι μαθητές που μπορούν να αποστηθίσουν τα σχολικά εγχειρίδια.

Ένα ισχυρό στοιχείο της αναποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός ότι οι μαθητές επιλέγουν στην πλειοψηφία τους να παρακολουθούν ιδιωτικά μαθήματα (OECD 2009: 123, 141). Το φροντιστήριο έχει αποκτήσει θεσμικό κύρος, ενώ απεναντίας ο θεσμός του σχολείου έχει απαξιωθεί. Με το δεδομένο ότι δεν διαφαίνονται δυνάμεις που να μπορούν να αντιστρέψουν αυτή τη κατάσταση, έχει πλέον παγιωθεί η αντίληψη στην ελληνική κοινωνία, η λειτουργική σημασία του φροντιστηρίου ως οδού για την εισαγωγή στη τριτοβάθμια

εκπαίδευση. Είναι εμφανές όταν μία δομή δεν υφίσταται κριτικές και γίνεται γενικότερα αποδεκτή σημαίνει ότι ικανοποιεί μια κοινωνική ανάγκη, η οποία δεν καλύπτεται από τις θεσμοθετημένες δομές της πολιτείας, η οποία βέβαια λειτουργία έπρεπε να παρέχεται, όπως συμβαίνει σε όλες τις οργανωμένες κοινωνίες.

Δηλαδή είναι γενικά αποδεκτό σε όλους τους εμπλεκόμενους ότι το σύστημα των Πανελλαδικών εξετάσεων επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία και μειώνει τον εκπαιδευτικό ρόλο του σχολείου, ενθαρρύνει την απομνημόνευση και δεν αναπτύσσει την κριτική σκέψη. Όλες οι μεταρρυθμίσεις που γίνονται στο παρελθόν αποσκοπούν κυρίως στη αλλαγή παραμέτρων που σχετίζονται με τις εθνικές εξετάσεις. Σύμφωνα με τον Ματθαίου (2005), έπειτα από κάθε μη επιτυχημένη μεταρρύθμιση, παρατηρούνται τα εξής: ενίσχυση της παραπαιδείας με άμεση συνέπεια στους μαθητές και τις οικογένειες τους, η γενική παιδεία απαξιώνεται και υπάρχει διαμαρτυρία των ΑΕΙ για το γνωστικό υπόβαθρο των φοιτητών.

Ανάπτυξη ψυχοκοινωνικού τομέα

Οι Πανελλήνιες Εξετάσεις αποτελούν σταθμό για την επαγγελματική πορεία του μαθητή (Giannakopoulos, & Karpinis, 2010). Επίσης αποτελούν σημαντικό γεγονός τόσο για την οικογένεια όσο και το κοινωνικό περιβάλλον, οι οποίοι προσπαθούν με όλα τα μέσα οικονομικά και συναισθηματικά να βοηθήσουν τους μαθητές. Αυτό το βάρος δημιουργεί μεγαλύτερο άγχος για το μαθητή και ενισχύεται με τη σκέψη μιας ενδεχόμενης αποτυχίας. Σύμφωνα με τον Γιωτάκο (2016), οι μαθητές « ταυτίζουν την επιτυχία στις Πανελλήνιες με την αξία τους ως άτομα». Πολλές φορές ο μαθητής επηρεάζεται από το άγχος φοβούμενος για τη σχολική του επίδοση και έχει μειωμένη απόδοση.

Η κατάρτιση των εκπαιδευτικών και η συνεχής επιμόρφωση τους σε θέματα διαχείρισης του άγχους αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των μαθητών (Γκρίσιος, 2006). Προτεραιότητα του εκπαιδευτικού είναι να λαμβάνει υπόψη την ψυχολογική κατάσταση των μαθητών, να συμβουλεύει, να καθοδηγεί και να δημιουργεί θετικό κλίμα στην τάξη (Γιαννοπούλου, 2019). Σε έρευνα οι Jennings και Greenberg (2009), αναφέρουν ότι η αλληλεπίδραση καθηγητών και μαθητών είναι καθοριστική στη διαχείριση των ψυχοκοινωνικών δυσκολιών.

Η προαγωγή της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας και των ικανοτήτων

Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα του σχολείου, διότι με αυτό το τρόπο επιδιώκεται η ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας του μαθητή και η δημιουργία ελεύθερων και ενεργών πολιτών (Papastephanou, 2006). Είναι απαραίτητο να εφοδιάσουμε τους μαθητές με εργαλεία σκέψης που θα τους παρέχουν τη δυνατότητα, να αξιολογούν, να έχουν επιχειρήματα και να μπορούν να επιλέγουν. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης είναι η επιλογή καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων, όπως η βιωματική μάθηση, η μάθηση σε ομάδες, η μέθοδος project, ειδικά σε ένα νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον που η διαφορετικότητα συνεχώς εμφανίζεται ποιο έντονη (Naz & Murad, 2017; Bannou et al., 2019). Σύμφωνα με τον (Ματσαγγούρα, 1986) για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης οι μαθητές πρέπει να αιτιολογούν, να λύνουν προβλήματα, να ενθαρρυνθούν να κάνουν ερωτήσεις, να κάνουν διερεύνηση στις λύσεις των προβλημάτων, να συζητούν και να αμφισβητούν την υπάρχουσα γνώση. Οι Paul και Elder (2002), υποστηρίζουν ότι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης απαιτεί από τους μαθητές να αναλύουν, να αξιολογούν και να συνθέτουν πληροφορίες.

Η καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν την πρόσβαση των μαθητών στην αγορά εργασίας

Πολλές μελέτες, αναδεικνύουν το φαινόμενο της αναντιστοιχίας των δεξιοτήτων που έχουν αποκτήσει οι νέοι στη διάρκεια της σχολικής τους πορείας, με τις δεξιότητες που

ζητούν οι εργοδότες στην αγορά εργασίας (Brunello, & Wruuck, 2019). Στο διεθνή ανταγωνισμό δεξιότητες, όπως επικοινωνία και επίλυση προβλημάτων είναι τα κυριότερα προσόντα που πρέπει να έχει ένας εργαζόμενος (Heckman, & Kautz, 2012).

Οι αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος, όπως η στείρα αποστήθιση, χαμηλό επίπεδο γνώσεων των εκπαιδευτικών, έλλειψη σχεδιασμού, έλλειψη διδασκαλίας μαθημάτων επαγγελματικού προσανατολισμού, έλλειψη δημιουργικότητας, ασυμβατότητα γνώσεων και αναγκών της αγοράς εργασίας, οδηγούν στην ανεπαρκή καλλιέργεια δεξιοτήτων, όπως την ομαδικότητα, επικοινωνία, κριτική σκέψη, ικανότητα οργάνωσης, συνεργασία με άλλους, επίλυση προβλημάτων κ.λ.π.

Οι δράσεις που θα μπορούσαν να υλοποιούνται στο σχολείο, είναι δυνατόν να συμβάλλουν στην καλλιέργεια της επικοινωνίας των μαθητών, στην ανάδειξη των κλίσεων τους και στην προώθηση της ομαδικότητας, καθιστώντας τους μαθητές ικανούς να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου. Επίσης οι σύγχρονοι μέθοδοι διδασκαλίας, ιδιαίτερα με την συμβολή των νέων τεχνολογιών μπορούν να καθορίσουν σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών.

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Ο εκπαιδευτικός καλείται να ανταποκριθεί εκτός από το γνωστικό τομέα και σε άλλους τομείς που αφορούν συναισθηματικές, ηθικές και κοινωνικές πλευρές των μαθητών. Οι επικρατούσες κοινωνικές συνθήκες αλλάζουν τη σχολική πραγματικότητα και κατά συνέπεια και το ρόλο του εκπαιδευτικού (Ντούσκας, 2005). Ο ρόλος του σύγχρονου εκπαιδευτικού στο σχολείο είναι να καθοδηγεί τα παιδιά «πώς να μαθαίνουν», να βοηθάει στη σύνθεση και ανάλυση της γνώσης, να επιδιώκει την ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την επικοινωνία, καθώς και την αποτελεσματική διαχείριση προβλημάτων (Φιλιππάκη, 2012). Ο κάθε εκπαιδευτικός επομένως οφείλει να μεριμνά για την επαγγελματική του ανάπτυξη. Για το σκοπό αυτό κρίνεται απαραίτητη η διαρκή εμπλοκή του σε διαδικασίες επιμόρφωσης, αυτομόρφωσης και δια βίου μάθησης (Μακρυγιάννης, 2012).

Στη χώρα μας διαπιστώνεται έλλειψη συστηματικής επιμόρφωσης σε θέματα που σχετίζονται με την καθημερινότητα. Οι επιμορφωτικές δραστηριότητες που έχουν υλοποιηθεί έως σήμερα χαρακτηρίζονται από ελλείψεις και αδυναμίες (Saiti, & Paradoroulos, 2015). Ένα μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών δεν έχει επιμορφωθεί επαρκώς και μάλιστα οι γνώσεις όσων έχουν επιμορφωθεί, είναι δύσκολα εφαρμόσιμες ή ξεπερασμένες από τις νέες τεχνολογίες (European Commission, 2013). Σε σχετικές μελέτες είναι εμφανής η θετική στάση από πλευράς των εκπαιδευτικών ως προς την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης και παράλληλα αμφισβητούν τις προθέσεις της πολιτείας για πραγματική επιμόρφωση (Παυλίδου, 2010). Οι τομείς που θεωρούν ότι χρήζουν μεγαλύτερης επιμορφωτικής στήριξης σύμφωνα με τους Koutsoukos, et al., (2015), είναι:

- Αποτελεσματικότερη διαχείριση της καθημερινότητας
- Σύνδεση θεωρίας και πράξης
- Αντιμετώπιση πολυμορφίας μαθητικού δυναμικού
- Συνεχή στήριξη ως προς την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.
- Συνεχή επιμόρφωση για θέματα ψυχικής υγείας

Μέθοδος της Έρευνας

Αναγκαιότητα σκοπός και επιμέρους στόχοι - Δείγμα

Ο σκοπός της εργασίας ήταν κατά κύριο λόγο η ενασχόληση των μαθητών και η εφαρμογή των γνώσεων που έχουν αποκομίσει από το μάθημα της Στατιστικής, καθώς και η κατανόηση της διαδικασίας των σταδίων μιας έρευνας. Στους επιμέρους στόχους συγκαταλέγονται η διερεύνηση των απόψεων των μαθητών γύρω από τους στόχους του εκπαιδευτικού συστήματος και κατά πόσο αυτοί υλοποιούνται. Το δείγμα των συμμετεχόντων στην έρευνα

αποτελείτο από το πλήθος των μαθητών που παρευρίσκονταν στο σχολείο την ημέρα διεξαγωγής της έρευνας και συγκεκριμένα συμμετείχαν 440 μαθητές από το σύνολο των 476.

Μεθοδολογία – Σχεδιασμός

Για την πραγματοποίηση της έρευνας επιλέχθηκε η ποσοτική προσέγγιση. Η ποσοτική έρευνα είναι μια ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιεί στατιστικές τεχνικές για τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων με στόχο την επαλήθευση υποθέσεων και την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Η επιλογή της ποσοτικής μεθόδου συνδέεται με την ευκολία συλλογής των πληροφοριών, το μεγάλο δείγμα, την αξιοπιστία, την αντικειμενικότητα της ερευνητικής διαδικασίας καθώς και με την άμεση σχέση που έχει η καταγραφή και η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, με τις έννοιες του μαθήματος που έπρεπε να διδαχτεί τη συγκεκριμένη σχολική περίοδο.

Οι δυσκολίες που συναντήσαμε στην αρχή είχαν σχέση με τη σύνταξη του ερωτηματολογίου. Αλλάξαμε πολλές φορές τις ερωτήσεις μέχρι να καταλήξουμε ποιες ήταν οι καταλληλότερες, μέσω των οποίων μπορούσαμε να αντλήσουμε τις πληροφορίες που στοχεύαμε. Υπήρξε πολύωρη συζήτηση με τους μαθητές γύρω από το στόχο κάθε ερώτησης. Επίσης η σειρά με την οποία τοποθετήθηκαν οι ερωτήσεις τέθηκε ως γόνιμο θέμα συζήτησης, ώστε να κατευθύνουμε τον συμμετέχοντα κατάλληλα να απαντήσει αυτό που πραγματικά θεωρούσε ότι ανταποκρίνεται στις απόψεις του. Το επόμενο βήμα συζήτησης ήταν γύρω από την κλίμακα Lickert πέντε βαθμών που θα συνόδευε κάθε απάντηση. Πριν καταλήξουμε στην τελική μορφή του εργαλείου της έρευνας, επιλέξαμε σε ένα από τα τμήματα του σχολείου να δοθούν τα ερωτηματολόγια, ώστε να καταγράψουμε τυχόν αστοχίες και να ενισχύσουμε την αξιοπιστία και εγκυρότητα της διαδικασίας. Ένα άλλο θέμα που προέκυψε στη πορεία ήταν η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Χρειάστηκε να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα μερικών άλλων ερευνών σε παρόμοια θέματα, ώστε να διαμορφώσουν άποψη ως προς το τι πρέπει κάθε φορά να τονίζουμε και πως πρέπει να παρουσιάζονται τα συμπεράσματα σε μια έρευνα.

Ο σημαντικότερος παράγοντας ο οποίος επέδρασε καταλυτικά στην υλοποίηση της παρούσας έρευνας ήταν η επιθυμία των μαθητών να κάνουν πράξη τη γνώση που είχαν αποκομίσει από το μάθημα της Στατιστικής. Οι μαθητές σκεπτόμενοι ότι το συγκεκριμένο μάθημα θα το συναντήσουν στην πορεία των σπουδών τους ανταποκρίθηκαν με ιδιαίτερο ζήλο σε όλα τα στάδια της διαδικασίας. Αν και οι περισσότεροι έχουν επιλέξει θεωρητική κατεύθυνση λόγω της κλίσης που έχουν στα θεωρητικά μαθήματα, εντούτοις η Στατιστική τους τράβηξε το ενδιαφέρον διότι σε κάθε μάθημα γινόταν αναφορά σε πρακτικά προβλήματα. Έτσι αποφάσισαν να ακολουθήσουμε τη βιωματική μέθοδο διδασκαλίας θεωρώντας ότι θα έχουν πολλαπλά οφέλη και το μάθημα θα αποκτούσε άλλο ενδιαφέρον. Επίσης πρέπει να αναφερθεί η σημαντική βοήθεια των συναδέλφων του σχολείου με την προθυμία που δέχτηκαν τους μαθητές στη διαδικασία της συλλογής των ερωτηματολογίων και τις κατάλληλες εξηγήσεις που έδωσαν στη τάξη. Πρέπει επίσης να αναφερθεί και το ενδιαφέρον της τοπικής εφημερίδας να προβάλλει την εργασία των μαθητών και να τονίσει τους προβληματισμούς τους πέρα από τα μαθήματα.

Για τη συλλογή των δεδομένων κατασκευάστηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείται από οκτώ ερωτήσεις με βάση τους στόχους της έρευνας. Η διαδικασία της έρευνας διήρκεσε περίπου 4 μήνες, με έναρξη το τέλος Νοεμβρίου, όπου οι μαθητές πλέον είχαν διδαχτεί ένα μεγάλο μέρος των εννοιών που έπρεπε να εφαρμόσουν στη πράξη.

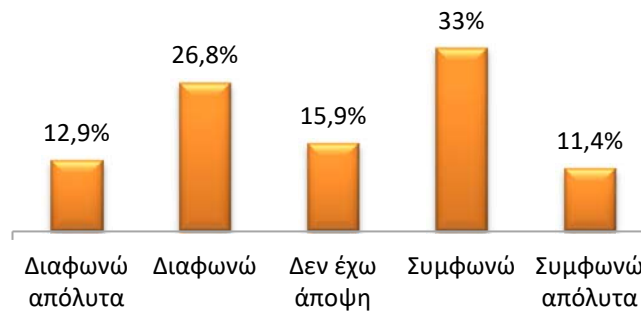
Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας που διενεργήθηκε από τους μαθητές στάλθηκαν στους συναδέλφους στο σχολείο καθώς και στο σχολικό σύμβουλο των Μαθηματικών του Νομού. Ο απώτερος στόχος αυτής της ενέργειας ήταν να ενημερωθούν οι συνάδελφοι για τους προβληματισμούς των μαθητών σε θέματα που αφορούν τη διδασκαλία των μαθημάτων, καθώς και ποια μέθοδο προσέγγισης θεωρούν ως καταλληλότερη, για την επίλυση των

προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές σήμερα. Ιδιαίτερα έπρεπε να γίνει κατανοητό το γεγονός ότι πρέπει το σχολείο να αλλάξει κατεύθυνση στο τομέα της διδασκαλίας καθώς και να πλησιάσει περισσότερο τους μαθητές ψυχικά και συναισθηματικά. Ο ρόλος του σχολείου στο τομέα της παροχής κατάλληλων εφοδίων που θα πρέπει να έχουν οι μαθητές στις μελλοντικές τους ανάγκες είναι σημαντικός. Όπως και η αλλαγή του τρόπου που παρέχεται η γνώση στους μαθητές θεωρείται ότι χρήζει επανεξέτασης. Κάθε αλλαγή προς αυτή την κατεύθυνση δεν είναι εύκολη, όμως οι μαθητές έθεσαν τον προβληματισμό στην εκπαιδευτική κοινότητα. Οι μαθητές στη παρούσα έρευνα έθεσαν υπό διερεύνηση συγκεκριμένα ερωτήματα, τα οποία προέκυψαν κατόπιν προβληματισμού ως προς τις λειτουργίες των σχολικών μονάδων.

Πίνακας 1 (Ερώτημα: Πιστεύετε ότι ο μοναδικός στόχος του σχολείου είναι η εισαγωγή των μαθητών στα Α.Ε.Ι.)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	57	12,9
Διαφωνώ	118	26,8
Δεν έχω άποψη	70	15,9
Συμφωνώ	145	33
Συμφωνώ απόλυτα	50	11,4
Σύνολο	440	100.0

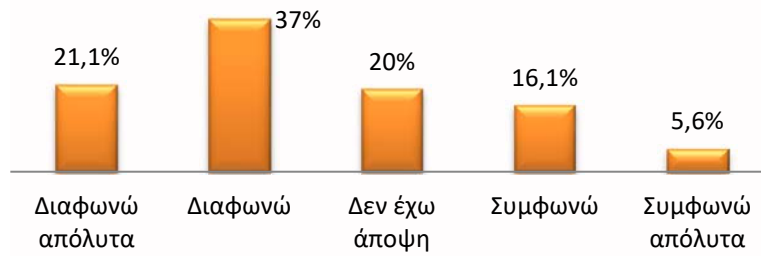


Σχήμα 1. (Απαντήσεις 1^{ου} Ερωτήματος)

Οι απόψεις για το ρόλο της σχολικής μονάδας στην εισαγωγή των μαθητών στα Α.Ε.Ι. είναι μοιρασμένες. Οι διαφορετικές απόψεις υποδεικνύουν την ανάγκη για μια βαθύτερη ανάλυση και κατανόηση των προσδοκιών και των απαιτήσεων των μαθητών από τα σχολεία τους. Οι μαθητές έχουν διαφορετικές προτεραιότητες και στόχους. Κάποιοι ενδιαφέρονται για την εισαγωγή τους στα Α.Ε.Ι. και επιζητούν μεγαλύτερη βοήθεια από το σχολείο, ενώ άλλοι ενδιαφέρονται περισσότερο για την ανάπτυξη προσωπικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Υπάρχει βέβαια και ένα σημαντικό ποσοστό που συνδέει τη παρουσία του στο σχολείο με την απόκτηση μόνο του απολυτηρίου.

Πίνακας 2 (Ερώτημα: Θεωρείτε ότι το σχολείο παρέχει τα κατάλληλα εφόδια για να ανταπεξέλθουμε στις μελλοντικές μας ανάγκες;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	93	21,1
Διαφωνώ	163	37
Δεν έχω άποψη	88	20
Συμφωνώ	71	16,1
Συμφωνώ απόλυτα	25	5,6
Σύνολο	440	100.0

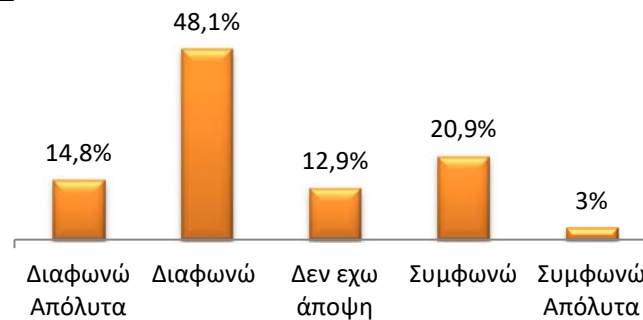


Σχήμα 2. (Απαντήσεις 2^{ου} Ερωτήματος)

Ένα μεγάλο μειονέκτημα που πιστεύουν οι μαθητές ότι έχει το σημερινό σχολείο είναι η δυνατότητα να εφοδιάσει τους νέους κατάλληλα για τις μελλοντικές τους ανάγκες. Ο παραπάνω προβληματισμός τίθεται πολλές φορές από τους μαθητές στη τάξη. Οι μαθητές αμφισβητούν το περιεχόμενο κάποιων μαθημάτων ως προς την χρησιμότητα τους στην επαγγελματική τους πορεία. Με αυτό το τρόπο αναδεικνύεται μια σημαντική αδυναμία του εκπαιδευτικού συστήματος και απαιτεί προσεκτική ανάλυση και τις απαραίτητες παρεμβάσεις για την προσαρμογή της εκπαίδευσης στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου.

Πίνακας 3 (Ερώτημα: Πιστεύετε ότι στο σχολείο καλλιεργείται η κριτική σκέψη;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	65	14,8
Διαφωνώ	212	48,1
Δεν έχω άποψη	57	12,9
Συμφωνώ	92	20,9
Συμφωνώ απόλυτα	14	3,2
Σύνολο	440	100.0



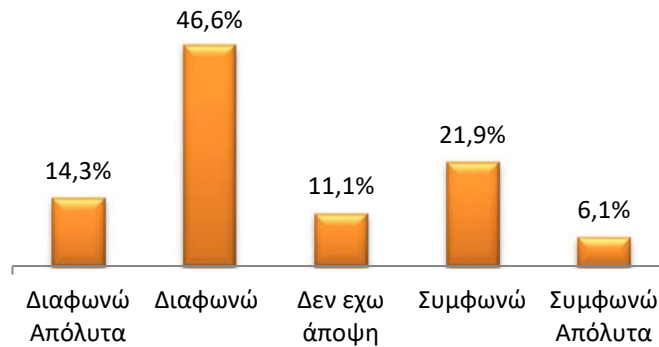
Σχήμα 3. (Απαντήσεις 3^{ου} Ερωτήματος)

Ένα μεγάλο ποσοστό των μαθητών πιστεύει ότι η κριτική σκέψη δεν καλλιεργείται στο σχολείο. Το γεγονός ότι οι περισσότεροι μαθητές έχουν αρνητική άποψη σε ένα τέτοιο κρίσιμο θέμα, εγείρει ερωτήματα ως τις πρακτικές που ακολουθούνται στη σχολική μονάδα. Η κριτική σκέψη είναι θεμελιώδης για την ανάπτυξη των μαθητών, πρέπει οι μαθητές να ενθαρρύνονται να εξετάζουν εναλλακτικές λύσεις, να εμπλέκονται σε συζητήσεις, να αμφισβητούν παραδοχές και να ασκούνται στην αιτιολόγηση των απόψεων τους. Με αυτό το τρόπο αναπτύσσεται η αυτόνομη και ανεξάρτητη σκέψη, προϋποθέσεις απαραίτητες για την ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών. Απεναντίας η εκπαίδευση εξακολουθεί να βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην απομνημόνευση και την επανάληψη των πληροφοριών, αντί να ενθαρρύνει την ανάλυση, την αξιολόγηση και τη δημιουργική σκέψη.

Πίνακας 4 (Ερώτημα: Ο τρόπος με τον οποίο προσφέρεται η γνώση είναι ο καταλληλότερος για την κατανόηση και εμπέδωση αυτής;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	63	14,3
Διαφωνώ	205	46,6

Δεν έχω άποψη	49	11,1
Συμφωνώ	96	21,9
Συμφωνώ απόλυτα	27	6,1
Σύνολο	440	100.0

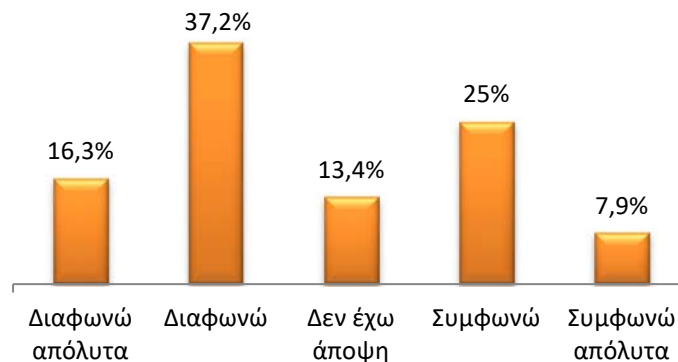


Σχήμα 4. (Απαντήσεις 4^{ου} Ερωτήματος)

Επίσης ένα μεγάλο ποσοστό (περίπου 70%) των μαθητών πιστεύει ότι ο τρόπος που παρέχεται η γνώση στους μαθητές δεν είναι ο καταλληλότερος. Έμμεσα αμφισβητούνται οι μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται στη διδακτική διαδικασία. Αυτή η αντίληψη αναδεικνύει την ανάγκη για επανεξέταση και βελτίωση των διδακτικών πρακτικών. Η αμφισβήτηση των μεθόδων διδασκαλίας από τους μαθητές αναδεικνύει τη χρήση και άλλων μεθόδων διδασκαλίας με καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Πίνακας 5 (Ερώτημα: Πιστεύετε ότι το σχολείο τονώνει ψυχικά και συναισθηματικά τους μαθητές για την δοκιμασία των εξετάσεων;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	72	16,3
Διαφωνώ	164	37,2
Δεν έχω άποψη	59	13,4
Συμφωνώ	110	25
Συμφωνώ απόλυτα	35	7,9
Σύνολο	440	100.0

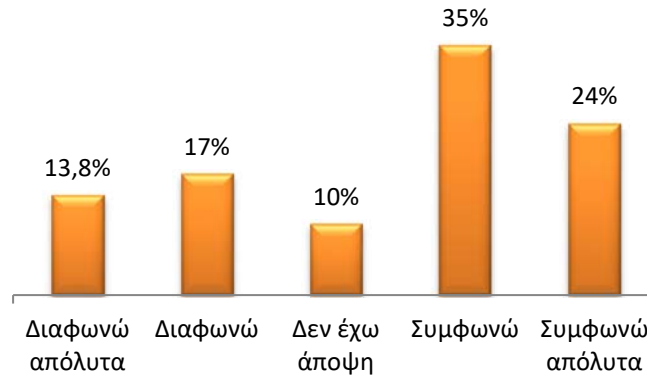


Σχήμα 5. (Απαντήσεις 5^{ου} Ερωτήματος)

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω η συναισθηματική και ψυχική στήριξη που παρέχεται στους μαθητές σε θέματα εξετάσεων δεν είναι ικανοποιητική. Το άγχος των εξετάσεων, μπορεί να προκαλέσει ευρύτερες επιπτώσεις τόσο στην συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη του νέου, όσο και στην εικόνα που έχει για το εαυτό του. Αυτό το ζήτημα αναδεικνύει την ανάγκη για βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και υποστήριξης στον τομέα της ψυχικής υγείας και της διαχείρισης του άγχους των εξετάσεων.

Πίνακας 6 (Ερώτημα: Θεωρείτε ότι το βάρος δίνεται περισσότερο στον γνωστικό τομέα από ότι στον ψυχικό και συναισθηματικό τομέα;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	61	13,8
Διαφωνώ	75	17
Δεν έχω άποψη	44	10
Συμφωνώ	154	35
Συμφωνώ απόλυτα	106	24
Σύνολο	440	100.0

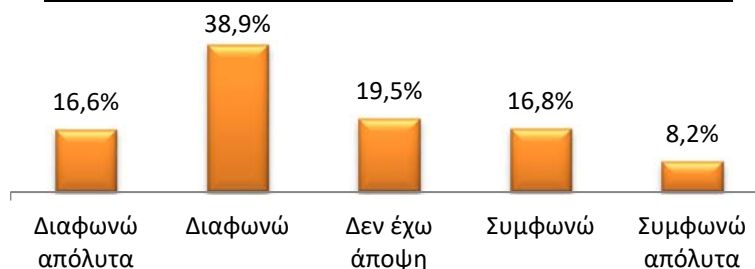


Σχήμα 6. (Απαντήσεις 6^{ου} Ερωτήματος)

Ως προς τη στήριξη στον ψυχικό και συναισθηματικό τομέα η πλειονότητα θεωρεί αρνητική τη στάση του σχολείου. Η αρνητική αντίληψη των μαθητών σε αυτό το τομέα για το σχολείο αναδεικνύει την ανάγκη για βελτιώσεις σε διάφορους τομείς. Τις περισσότερες φορές οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν δεχτεί την κατάλληλη επιμόρφωση, ώστε να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται ψυχικές και συναισθηματικές δυσκολίες των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί πολλές φορές γίνονται αποδέκτες θετικών και αρνητικών συναισθημάτων και ο τρόπος ανταπόκρισης τους καθορίζει τη σχέση ψυχικής αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης με τους μαθητές.

Πίνακας 7 (Ερώτημα: Πιστεύετε ότι η προετοιμασία που παρέχεται από το σχολείο είναι η καταλληλότερη για να διαμορφώσει υπεύθυνους πολίτες;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	73	16,6
Διαφωνώ	171	38,9
Δεν έχω άποψη	86	19,5
Συμφωνώ	74	16,8
Συμφωνώ απόλυτα	36	8,2
Σύνολο	440	100.0

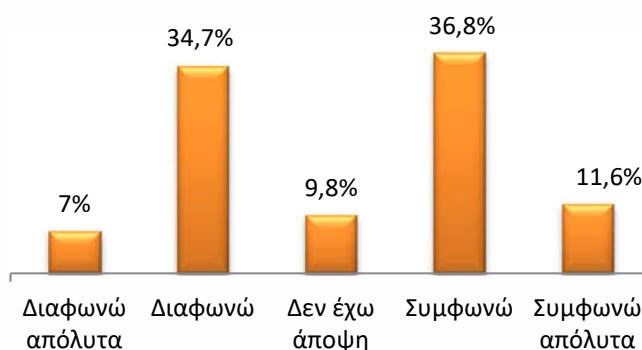


Σχήμα 7. (Απαντήσεις 7^{ου} Ερωτήματος)

Ένας άλλος τομέας που προβληματίζει τους μαθητές είναι η προετοιμασία που αποσκοπεί στη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών. Περίπου το 80% των μαθητών διαφωνεί για την προετοιμασία που παρέχεται στους μαθητές από το σημερινό σχολείο. Η αρνητική αντίληψη των μαθητών, στην διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών υπογραμμίζει την ανάγκη για σημαντικές αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα. Μέσω της ενεργού συμμετοχής, της βιωματικής μάθησης, της συνεργασίας με την κοινότητα και της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, τα σχολεία μπορούν να προσφέρουν μια πιο ολοκληρωμένη και ουσιαστική προετοιμασία στους μαθητές για να γίνουν υπεύθυνοι και συνειδητοποιημένοι πολίτες.

Πίνακας 8 (Ερώτημα: Πιστεύετε ότι το σχολείο συμβάλει (επαρκώς) στην κοινωνικοποίηση των μαθητών;)

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό %
Διαφωνώ απόλυτα	31	7
Διαφωνώ	153	34,7
Δεν έχω άποψη	43	9,8
Συμφωνώ	162	36,8
Συμφωνώ απόλυτα	51	11,6
Σύνολο	440	100.0



Σχήμα 8. (Απαντήσεις 8^{ου} Ερωτήματος)

Ένας από τους κύριους στόχους που έχει αναθέσει η πολιτεία στις σχολικές μονάδες είναι η κοινωνικοποίηση των μαθητών. Οι απόψεις σε αυτή την ερώτηση είναι μοιρασμένες, δηλαδή οι μισοί μαθητές θεωρούν ότι παράγεται θετικό έργο σε αυτό τον τομέα στα πλαίσια λειτουργίας των σχολικών μονάδων. Αυτό το ζήτημα αναδεικνύει τις διάφορες πτυχές της σχολικής ζωής και της επίδρασής της στην κοινωνική ανάπτυξη των μαθητών. Η διαφορετικές απόψεις των μαθητών για το ρόλο της σχολικής μονάδας στην κοινωνικοποίησή τους αναδεικνύει την ανάγκη επανεξέταση των πρακτικών που ακολουθούνται και τη συνεχή βελτίωση τους

Συμπεράσματα

Η δράση η οποία υλοποιήθηκε στη διάρκεια του σχολικού έτους λειτούργησε θετικά για τους μαθητές, υπό την έννοια ότι μπόρεσαν να συνεργαστούν στο μάθημα της Στατιστικής μέσω της βιωματικής διαδικασίας. Οι μαθητές έδειχναν όλη τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας, ευχαριστημένοι με το αντικείμενο ενασχόλησης, διότι θεωρούσαν ότι βίωναν μια πραγματική διαδικασία από την οποία ανέμεναν κάποιο αποτέλεσμα που αφορούσε το σύνολο της σχολικής κοινότητας. Στη διδακτική διαδικασία ήταν εμφανές ότι κάποιες έννοιες του μαθήματος ήταν πλέον περισσότερο οικείες.

Ως προς τα ερωτήματα που έθεσαν οι μαθητές προέκυψε προβληματισμός ως προς τις λειτουργίες των σχολικών μονάδων. Οι απόψεις για το ρόλο της σχολικής μονάδας στην εισαγωγή των μαθητών στα Α.Ε.Ι. είναι μοιρασμένες. Πρέπει να αναθεωρηθεί ο τρόπος διδασκαλίας των μαθημάτων, επίσης πρέπει να επανεξεταστεί ο τρόπος πληροφόρησης των μαθητών σε θέματα που αφορούν την επιλογή του μελλοντικού τους επαγγέλματος. Η

ενημέρωση για τις επαγγελματικές και εκπαιδευτικές επιλογές που έχουν στη διάθεση τους καθώς και οι δεξιότητες που απαιτούνται για την επίτευξη των επαγγελματικών τους στόχων, είναι ζωτικής σημασίας. Η σημασία του επαγγελματικού προσανατολισμού είναι καθοριστική στη λήψη της απόφασης των μαθητών, διότι τους βοηθά να αναγνωρίσουν τα ενδιαφέροντα τους καθώς και να έχουν γνώση για τις τάσεις στην αγορά εργασίας.

Ο τρόπος με τον οποίο παρέχεται καθημερινά η γνώση στους μαθητές φαίνεται να μην έχει αποδοχή στους περισσότερους. Ίσως οι νέες τεχνολογίες θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη τεχνικών που είναι πιο προσφιλείς στους νέους. Επίσης πρέπει να αξιοποιηθούν οι ψυχολόγοι που υπάρχουν στα σχολεία, ώστε οι εκπαιδευτικοί να είναι ενήμεροι σε θέματα ψυχικής και συναισθηματικής στήριξης των μαθητών.

Ένας άλλος τομέας που προβληματίζει τους μαθητές είναι η απόσταση που έχει από την πραγματικότητα, το περιεχόμενο των γνώσεων που τους μεταδίδει το σχολείο. Φαίνεται το σχολείο να παρουσιάζονται πολλά θέματα που δεν έχουν πρακτική αξία, οπότε αυτό το γεγονός επηρεάζει το ενδιαφέρον των μαθητών για τα μαθήματα.

Ένας από τους σημαντικότερους στόχους που έχει αναθέσει η πολιτεία στις σχολικές μονάδες είναι η κοινωνικοποίηση των μαθητών. Οι απόψεις σε αυτή την ερώτηση είναι μοιρασμένες, δηλαδή οι μισοί μαθητές συμφωνούν με τις πρακτικές που ακολουθούνται σε αυτό τον τομέα. Για την ενίσχυση της κοινωνικοποίησης των μαθητών είναι απαραίτητο να αξιολογούνται σε τακτικά διαστήματα οι εκδηλώσεις που υλοποιούνται στο χώρο του σχολείου, με κριτήριο τη συμμετοχή των μαθητών καθώς και την παρακολούθηση της βελτίωσης των κοινωνικών τους δεξιοτήτων.

Αναφορές

Bannon, M., Cerna, L., Forghani-Arani, N., (2019). *The lives of teachers in diverse classrooms*. OECD Education Working Papers, No. 198. Paris: OECD Publishing.

Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Haymarket Books.

Brunello, G., & Wruuck, P. (2019). "Skill shortages and skill mismatch in Europe: A review of the literature". European Commission, JRC Working Papers.

European Commission (2013). "Supporting Teacher Competence Development for Better Learning Outcomes"

Giannakopoulos, G., & Kaprinis, S. (2010). "High-Stakes Testing in Greece: The Case of the National Examinations". *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 22(4), 317-335

Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). "Hard Evidence on Soft Skills". *Labour Economics*, 19(4), 451-464.

Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). *The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes*. *Review of Educational Research*, 79, 491-525.

Koutsoukos, M., Fragoulis, I., & Valkanos, E. (2015). "In-Service Teachers' Training: The Case of School Advisors in Greece". *International Education Studies*, 8(3), 183-191.

Naz, F., & Murad, H. (2017). *Innovative Teaching Has a Positive Impact on the Performance of Diverse Students*. *SAGE Open*, 7(4).

OECD (2009). *Economic Surveys – Greece*. Paris: OECD. OECD (2011). *Economic Surveys – Greece*. Paris: OECD 23

Papastephanou, M. (2006). "Educating for Reflective Citizenship". *Educational Philosophy and Theory*, 38(4), 447- 468.

Paul, R., & Elder, L. (2002). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*

Roesken, B., Hannula, M. S. & Pehkonen, E. (2011). *Dimensions of students' views of themselves as learners of mathematics*. *Mathematics Education*, 497–506. (Διαθέσιμο: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11858-011-0315-8.pdf>)

Saiti, A. & Papadopoulou, Y. (2015). "School Teachers' Continuous Professional Development in Greece: Practices, Needs and Challenges". *Journal of Educational Administration and History*, 47(1), 30-50.

Tran, V. D., & Lewis, R. (2012). *The effects of Jigsaw Learning on Students' Attitudes in a Vietnamese Higher Education Classroom*. *International Journal of Higher Education*, 1(2), 1-13.α (Διαθέσιμο: <http://youth-health.gr/anakoynoseis/to-agxos-ton-panelladikon-eksetaseon/#.YC4sy2gzbIV> προσπελάστηκε στις 12/01/2024)

Ανδρουλάκης, Γ., 1999, *Cadre théorique délimitant le champ actuel de la didactique des langues, a (Unité 2)*, Πάτρα, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γιαννοπούλου, Ι., (2019). Το Σχολείο: Τόπος Δοκιμασίας και Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής των Μαθητών. *Εγκέφαλος*, 56, 1-7

Γιωτάκος Ο. (2016) Το Άγχος των Πανελλαδικών Εξετάσεων

Γκρίτζιος, Β. (2006) Το κίνημα του νέου επαγγελματισμού των εκπαιδευτικών. *Επιστημονικό Βήμα*. 6(1), 154-156.

Μακρυγιάννης, Π. (2012). «Τα προγράμματα σπουδών του Νέου Σχολείου: στόχοι, φιλοσοφία και ένταξη των ψηφιακών μέσων διδασκαλίας και μάθησης στις παιδαγωγικές πρακτικές» Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Ματθαίου, Δ. (2005) Το Λύκειο ως πρόδρομος του πανεπιστημίου ή οπισθόδρομος της γενικής παιδείας; Ζητήματα εκπαιδευτικής αρχιτεκτονικής σε παρατεταμένη εκκρεμότητα. Συνέδριο «Σύνδεση Δευτεροβάθμιας & Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης». Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2005, σ. 40-45.

Ματσαγγούρας, Η. (1986) *Στρατηγικές Διδασκαλίας: Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg

Μπακιρτζής, Κ. (2000). *Βιωματική εμπειρία και κίνητρα μάθησης*. Παιδαγωγική αεπιθεώρηση, αΤεύχος 30. (Διαθέσιμο: <https://ojs.lib.uom.gr/index.php/paidagogiki/article/download/6804/6833α> προσπελάστηκε στις 10/01/2024)

Μπουρίτσας, Ι. (2003) « Προγραμματισμός και Διαδικασίες λήψης αποφάσεων στην εκπαίδευση», 1^η εργασία Θεματικής Ενότητας «Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων» UNESCO (1999) αΕκπαίδευση. Ο Θησαυρός που κρύβει μέσα της (Έκθεση της Διεθνούς Επιτροπής για την Εκπαίδευση στον 21ο Αιώνα υπό την προεδρία του Jacques Delors). ΑΘΗΝΑ: Εκδόσεις Gutenberg, σελ.α236.

Ντούσκας, Ν.Θ., (2005). *Ευνοϊκές συνθήκες για τη σχολική μάθηση*. Πρέβεζα: Ιδιωτική έκδοση

Ξωχέλης, Π. (2007) Εκπαίδευση. Σε Λεξικό της Παιδαγωγικής (701-702), Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.

Παυλίδου, Ε. (2010). "Οι στάσεις των Εκπαιδευτικών απέναντι στην Επιμόρφωση". *Εκπαιδευτικής Έρευνας*, 13(2), 45-60.

Φιλιππάκη, Ν. (2012). «Σχολείο ανοικτό στην κοινωνία και η προβληματική της διά βίου μάθησης» από το πρόγραμμα επιμόρφωσης του Πάντειου Πανεπιστημίου, Τμήματος Ψυχολογίας «Υποστηρίζοντας το έργο των εκπαιδευτικών στο σύγχρονο σχολείο». Αθήνα