



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ

**«Κίνητρα μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με και χωρίς
δυσκολίες μάθησης»**

Γεωργία Χαραλάμπους Α.Μ 00499

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων

Γεώργιος Σταμούλης

Λαμία, 2019



UNIVERSITY OF THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

INFORMATICS AND COMPUTATIONAL BIOMEDICINE

**«Learning motivation in high school students with and without
learning disabilities»**

Georgia Charalampous

Master thesis

Georgios Stamoulis

Lamia

2019

2



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

**«ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»**

Γεωργία Χαραλάμπος

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων

Γεώργιος Σταμούλης

Λαμία, 2019

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο [«τίτλος εργασίας»] αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

Γεωργία Χαραλάμπους

Ημερομηνία

Υπογραφή

**«Κίνητρα μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με και χωρίς δυσκολίες
μάθησης»**

Γεωργία Χαραλάμπους

Τριμελής Επιτροπή:

Σταμούλης Γεώργιος

Ζυγούρης Νικόλαος

Δαδαλιάρης Αντώνιος

Ευχαριστίες

Με την περάτωση της διπλωματικής μεταπτυχιακής εργασίας μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους καθηγητές μου, Κο Σταμούλη Γεώργιο και Κο Ζυγούρη Νικόλαο, επιβλέποντα και επιστημονικό σύμβουλο αντίστοιχα για την εμπιστοσύνη, την συμπαράσταση και την καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της εργασίας μου.

Θα ήταν μεγάλη παράλειψη, να μην αναφερθώ στη βοήθεια των Διευθυντών των σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα για την επίλυση πρακτικών ζητημάτων διεξαγωγής της μελέτης και στα παιδιά που συμμετείχαν με ανέλπιστα προθυμία και χωρίς αυτά δεν θα ήταν δυνατό να διεξαχθεί η έρευνα.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους μου και την οικογένειά μου για την συνεχή ενθάρρυνση και υπομονή που έδειξαν καθ'όλη τη διάρκεια της υλοποίησης της εργασίας μου.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	10
Abstract	11
1. Εισαγωγή	12
1.1 Σκοπός και καινοτομία της έρευνας	12
1.2 Λομή Διατριβής	12
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση-Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	14
2.1 Ορισμός	14
2.2 Εξωτερικά και Εσωτερικά κίνητρα μάθησης και ο εκπαιδευτικός.....	17
2.3 Στρατηγικές αυτορρύθμισης	20
2.4 Κίνητρα και συναισθημα	22
2.4.1 Άγχος Εξετάσεων	23
2.4.2 Αυτεπάρκεια	24
2.5 Στρατηγικές μάθησης	25
2.6 Δυσκολίες Μάθησης	28
2.7 Μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο	37
2.8 Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση	40
2.8.1 Σύγχρονες τεχνολογίες και μαθησιακές δυσκολίες.....	41
2.8.2 Ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών με χρήση εργαλείων ΤΠΕ - Η περίπτωση της Ελλάδας	43
2.8.3 Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών (ΛΑΜΛΑ)	44
2.8.4 Αθηνά Τεστ.....	46
2.8.5 askisi	47
2.8.6 Εργαλεία ΤΠΕ για την υποβοήθηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες – Παραδείγματα από την Ελλάδα	49
2.8.7 Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ανίχνευση και υποβοήθηση μαθησιακών δυσκολιών – Διεθνή παραδείγματα	50
3. Μεθοδολογία Έρευνας	55
3.1 Ερευνητικές Υποθέσεις- Ερωτήματα	55
3.2 Μέθοδος-Εργαλείο	55
3.3 Συμμετέχοντες	56
4. Αποτελέσματα έρευνας	59
5. Συμπεράσματα.....	74
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία.....	79

Ελληνική Βιβλιογραφία.....	83
Ηλεκτρονικές πηγές.....	86
Παράρτημα	87

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε προκειμένου να μελετηθούν τα κίνητρα μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με και χωρίς δυσκολίες μάθησης. Η μελέτη χωρίστηκε σε δύο τμήματα, αυτό της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, της ξένης και ελληνικής βιβλιογραφίας και στη διεξαγωγή αποτελεσμάτων από τη χρήση ειδικά διαμορφωμένου ερωτηματολογίου σε 90 μαθητές Γυμνασίου, με διάγνωση ή όχι (τα 2/3 των μαθητών που πήραν μέρος στην έρευνα ήταν τυπικής ανάπτυξης και το ένα 1/3 με διάγνωση από τα κέντρα Διαφοροδιάγνωσης Διάγνωσης και Υποστήριξης «ΚΕΔΔΥ») σε τρία σχολεία της Λαμίας. Επιπροσθέτως, στην παρούσα έρευνα έγινε εννοιολογική προσέγγιση των κινήτρων και εξετάστηκαν αναλυτικά η αυτεπάρκεια, η εσωτερική αξία, το άγχος των εξετάσεων, η χρήση των γνωστικών στρατηγικών και η χρήση των στρατηγικών αυτορρύθμισης.

Παράλληλα, οριοθετήθηκε ο ρόλος του εκπαιδευτικού και αναδείχθηκαν τα πλεονεκτήματα της χρήσης των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έπειτα, έγινε στατιστική ανάλυση με ανεξάρτητες μεταβλητές την ηλικία, το φύλο, τη σειρά γέννησης, την τάξη, το βαθμό και την ύπαρξη μαθησιακών δυσκολιών ή όχι και σε συνδυασμό με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: κίνητρα, δυσκολίες μάθησης, τεχνολογία, αυτεπάρκεια, άγχος

Abstract

The present study was conducted to study learning motivation in high school students with and without learning disabilities. The study was divided into two sections, that of literature review, foreign and Greek bibliography, and the results of the use of a specially designed questionnaire for 90 high school students, with or without diagnosis (2/3 of the students that got involved in the study were typically developed and one-third diagnosed by Diagnosis and Support Centers “KEDDY” at three schools in Lamia).

In addition, the present research took a conceptual approach to motivation and self-efficacy, intrinsic value, exam stress, use of cognitive strategies, and use of self-regulation strategies analyzed thoroughly. At the same time, the role of the teacher was defined and the advantages of using technologies in the educational process were highlighted. Then, statistical analysis was performed with independent variables on age, gender, birth order, class, grade and existence of learning difficulties or not and in combination with the literature review useful conclusions were reached.

Keywords: motivation, learning difficulties, technology, self-esteem, anxiety

1. Εισαγωγή

1.1 Σκοπός και καινοτομία της έρευνας

Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό την μελέτη των κινήτρων μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με και χωρίς δυσκολίες μάθησης. Προκειμένου να υλοποιηθεί ο εν λόγω σκοπός τέθηκαν δύο επιμέρους στόχοι. Ο πρώτος στόχος ήταν η ανασκόπηση της ξένης και ελληνικής βιβλιογραφίας προκειμένου να οριοθετηθεί εννοιολογικά και να μελετηθεί διεξοδικά το συγκεκριμένο θέμα. Συγχρόνως, δημιουργήθηκε ένα ειδικά διαμορφωμένο και σταθμισμένο ερωτηματολόγιο το οποίο βασίστηκε στην κοινωνίο-γνωστική προσέγγιση ώστε να μελετηθεί επί το πρακτέο το συγκεκριμένο θέμα σε σχολεία του νομού Φθιώτιδας.

Ουσιαστικά εκεί έγκειται και η καινοτομία της έρευνας, μιας και παραθέτει σύγχρονη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε συνδυασμό με ένα ερωτηματολόγιο πέντε υπό κλιμάκων που εξετάζουν την αυτεπάρκεια, την εσωτερική αξία, το άγχος των εξετάσεων, τη χρήση γνωστικών στρατηγικών καθώς και τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης, για σχολεία του νομού Φθιώτιδας, γεγονός που δεν έχει μελετηθεί ξανά πρόσφατα. Μάλιστα, έγιναν συσχετίσεις, κατά τη στατιστική ανάλυση με τη βοήθεια του πακέτου SPSS, με βάση τις ανεξάρτητες μεταβλητές: ηλικία, φύλο, σειρά γέννησης, τάξη, βαθμό και ύπαρξη μαθησιακών δυσκολιών ή όχι. Εξίσου καινοτόμο είναι το γεγονός ότι τα 2/3 των μαθητών που πήραν μέρος στην έρευνα ήταν τυπικής ανάπτυξης και το 1/3 με διάγνωση από τα κέντρα Διαφοροδιάγνωσης Διάγνωσης και Υποστήριξης (ΚΕΔΔΥ). Συγκεκριμένα, συνολικά 90 μαθητές από τρία διαφορετικά σχολεία της Λαμίας.

1.2 Δομή Διατριβής

Η παρούσα έρευνα αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό και περιλαμβάνει το σκοπό, την καινοτομία της έρευνας καθώς και αναλυτικά τη δομή της διατριβής. Στο δεύτερο κεφάλαιο έγινε βιβλιογραφική ανασκόπηση από ξένη και ελληνική βιβλιογραφία και στήθηκε το θεωρητικό

υπόβαθρο της έρευνας. Δόθηκαν αναλυτικά οι ορισμοί και κατηγοριοποιήθηκαν τα κίνητρα καθώς και οριοθετήθηκε η θέση του εκπαιδευτικού στη διαδικασία μάθησης και στην δημιουργία κινήτρων. Συγχρόνως, αναλύθηκαν οι στρατηγικές αυτορρύθμισης και πώς μέσω αυτών επιτυγχάνονται οι στόχοι μάθησης. Συνδέθηκε το κίνητρο με το συναίσθημα και αναλύθηκε διεξοδικά το άγχος των εξετάσεων για τους μαθητές και η αυτεπάρκεια. Έπειτα έγινε ενδελεχής μελέτη των στρατηγικών μάθησης και εξετάστηκαν με περισσότερη λεπτομέρεια οι γνωσιακές στρατηγικές. Επιπροσθέτως, μελετήθηκαν αναλυτικά οι δυσκολίες μάθησης, δόθηκαν οι ανάλογοι ορισμοί, η ιστορική εξέλιξη του ορισμού των μαθησιακών δυσκολιών και πιθανές λύσεις ανά περίπτωση. Έγινε ανάλυση της μετάβασης από το δημοτικό στο γυμνάσιο, δόθηκε έμφαση στην τεχνολογία της εκπαίδευσης μιας και από ότι φαίνεται οι νέες τεχνολογίες υποστηρίζουν σημαντικά τη διαδικασία της εκπαίδευσης, της μάθησης και της ανάπτυξης ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

Στο πλαίσιο αυτό, μελετηθήκαν οι σύγχρονες τεχνολογίες σε σχέση με τις μαθησιακές δυσκολίες, συγκεκριμένα στην περίπτωση της Ελλάδας καθώς και διευκρινίστηκαν τα εργαλεία που δύνανται να βοηθήσουν μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και δόθηκαν παραδείγματα διεθνή αλλά και στην Ελλάδα. Τέλος, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο διατυπώθηκαν και κάποιοι προβληματισμοί σε σχέση με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη μεθοδολογία έρευνας που ακολούθηθηκε. Διατυπώθηκαν οι ερευνητικές υποθέσεις και αναλύθηκε η μέθοδος καθώς και το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε που στην περίπτωση της συγκεκριμένης έρευνας ήταν ένα ερωτηματολόγιο Μάθησης (Motivated Strategies for Learning Questionnaire). Στη συνέχεια του ίδιου κεφαλαίου, περιγράφηκαν οι συμμετέχοντες και δόθηκαν και διαγραμματικά, ενώ αναλύθηκε και μετρήθηκε η αξιοπιστία του οργάνου μέτρησης που στην συγκεκριμένη περίπτωση ήταν το SPSS. Στο τέταρτο κεφάλαιο δόθηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας λεπτομερώς και δημιουργήθηκαν ομαδοποιημένοι πίνακες με βάση τις ανεξάρτητες μεταβλητές ώστε να είναι τα αποτελέσματα πιο ευανάγνωστα. Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο ακολούθησαν τα συμπεράσματα καθώς και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση-Θεωρητικό Υπόβαθρο

2.1 Ορισμός

Οι σωστές βάσεις στη διάρκεια της εκπαίδευσης κατά την παιδική και εφηβική ηλικία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο για τον τρόπο διαμόρφωσης της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς ενός ατόμου. Πέρα από την κοινωνικοποίηση και τη μάθηση, μια πολύ σημαντική πτυχή της εκπαίδευσης είναι να εμπνεύσει στο άτομο την επιθυμία να σκεφτεί, να προβληματιστεί και τελικά να ενεργοποιηθεί πάνω σε ένα αντικείμενο. Ένα από τα πολλά μέσα που διαθέτει η εκπαίδευση κάθε βαθμίδας, είναι η πρόκληση κινήτρων στους μαθητές. Αυτά τα κίνητρα συνδέονται με την ενήλικη ζωή σε πολλά επίπεδα και έχουν αντίκτυπο ακόμα και στην εργασιακή ζωή του ατόμου, καθώς συνδέονται έμμεσα με την πρωτοβουλία και την αποφασιστικότητα. Η αγωγή είναι δυνατό να χτιστεί πάνω στον κεντρικό άξονα της ώθησης του μαθητή, δηλαδή πάνω σε κίνητρα. Το κίνητρο θα αποτελέσει αιτία για να επιθυμήσει ο μαθητής να μάθει περισσότερο. Εάν μέσα στη σχολική αίθουσα καταφέρει ο μαθητής να λάβει το σωστό κίνητρο, τότε το ταξίδι της μάθησης μπορεί να μετατραπεί σε μια ευχάριστη διαδικασία, η οποία μπορεί να ενθαρρύνει τον μαθητή και να τον ωθήσει στην εξέλιξη και την επιτυχία (Μιχαλά, 2009).

Η πλειοψηφία των θεωρητικών των κινήτρων υποστηρίζει πως τα κίνητρα εμπλέκονται στην εκτέλεση όλων των μαθησιακών απαντήσεων. Δηλαδή, μια μαθησιακή συμπεριφορά δεν θα συμβεί αν δεν ενεργοποιηθεί. Το ερώτημα που απασχολεί συχνότερα τους ψυχολόγους είναι εάν και σε ποιο βαθμό, το κίνητρο έχει πρωταρχική ή δευτερεύουσα επίδραση στη συμπεριφορά. Δηλαδή, το ερώτημά τους επικεντρώνεται στο, εάν οι αλλαγές συμπεριφοράς εξηγούνται καλύτερα από τις αρχές των περιβαλλοντικών/οικολογικών επιδράσεων, της αντίληψης, της μνήμης, της γνωσιακής ανάπτυξης, του συναισθήματος, του επεξηγηματικού ύφους ή εάν σχετίζονται με την προσωπικότητα (Cook & Artino, 2016).

Ένας από τους πιο σπουδαίους παράγοντες που ωθούν τους ανθρώπους σε δράση είναι τα κίνητρα, για αυτό είναι χρήσιμο να αποσαφηνιστούν σε αυτό το σημείο οι όροι που συνδέονται με τα κίνητρα και αυτό το κομμάτι της κινητοποίησης της διαδικασίας μάθησης. Με τον όρο κίνητρα εννοούνται κυρίως «τα αίτια που

προκαλούν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά ή ακόμα και οι λόγοι, οι οποίοι την εξηγούν» (Ζάχαρη, 2003). Σε ανθρώπινο επίπεδο, η ψυχολογία ορίζει το κίνητρο ως «μια δύναμη για δράση που πηγάζει από το ασυνείδητο ή προκαλείται από κάποια φυσική ανάγκη». Ένα τέτοιο παράδειγμα θα μπορούσε να είναι η πείνα ή η δίψα, οι οποίες είναι φυσικές ανάγκες και εκδηλώνονται βαθμιαία. Ωστόσο, οι άνθρωποι δεν παρακινούνται μόνο από φυσικές ανάγκες, δηλαδή αυτά που αποκαλούμε «ορμές», αλλά και από πλήθος άλλων παραγόντων που βοηθούν στην επίτευξη των στόχων τους (Καψάλη, 2004).

Σύμφωνα με τον Schiefele (1986) «τα κίνητρα προκαλούν ανθρώπινες συμπεριφορές ως αποτέλεσμα καταστάσεων και συμπεριφορών είτε των ιδίων είτε τρίτων». Τα κίνητρα είναι, ουσιαστικά, ένα είδος κοσμοθεωρίας το οποίο έχει διάρκεια. Δηλαδή, είναι στάσεις και τοποθετήσεις ενός ατόμου απέναντι στη ζωή και τα γεγονότα. Τα κίνητρα είναι ικανά να επηρεάσουν τη νόηση και το συναίσθημα. Επομένως, έχουν επιρροή τόσο σε γνωσιακό, όσο και σε συναισθηματικό επίπεδο σε ένα άτομο.

Ο Schiefele δίνει 4 βασικούς άξονες για την απόκτηση κινήτρων κατά τη μαθησιακή διαδικασία:

1. Ο μαθητής τείνει να αποκτά ετοιμότητα για μάθηση, εάν διακρίνει ότι μπορεί, κατά τη διαδικασία της μάθησης, να κάνει πράγματα που έχουν σημασία για τον ίδιο.
2. Σε πολλά παιδιά έχει παρατηρηθεί ενδιαφέρον για μάθηση. Πέρα από αυτό όμως, ισχύει και το ότι το κίνητρο ενεργοποιεί την ανάγκη για αναγνώριση και συνεργασία, ενώ μπορεί ήδη να προϋπάρχει επιθυμία για επιτυχία
3. Ο παιδαγωγός δεν είναι σε θέση να αναγνωρίσει απόλυτα τα κίνητρα που προϋπάρχουν ή τα κίνητρα που έχουν προκληθεί στο μαθητή. Η κινητοποίηση των μαθητών ενδεχομένως επιτυγχάνεται μέσα από ερεθίσματα.
4. Επιπλέον, οι παιδαγωγικοί σκοποί υπαγορεύουν την ανάπτυξη κινήτρων κατά την παιδαγωγική διαδικασία. Τα κίνητρα που δεν θα πρέπει να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του ανθρώπου μελλοντικά, δεν θα πρέπει και να δραστηριοποιηθούν ως κίνητρα μάθησης.

Οι Cook και Artino (2016), έχουν ορίσει το κίνητρο μάθησης ως τη διαδικασία με την οποία ενεργοποιούνται και διατηρούνται οι δραστηριότητες για να

ικανοποιηθεί η στοχοθέτηση που έχει τεθεί – ο οποίος, προφανώς, είναι ο στόχος της μάθησης. Η θεωρία της κοινωνικής αναγνώρισης τονίζει πως η αυτοεκτίμηση αποτελεί πρωταρχικό μοχλό στα κίνητρα και ταυτόχρονα εντοπίζει τα συναισθήματα που επηρεάζουν μια πιθανή μελλοντική αυτό-αποτελεσματικότητα και μια αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση για το παιδί. Επιπλέον, η θεωρία του προσανατολισμού των στόχων υποδεικνύει ότι οι εκπαιδευόμενοι τείνουν να έχουν ανησυχίες και να ασχολούνται με τον έλεγχο του περιεχομένου της μάθησης και αυτό προκύπτει μέσα από μια νοοτροπία ανάπτυξης σχετικά με τη νοημοσύνη και τη μάθηση. Εναλλακτικά, το ενδιαφέρον του μαθητή μπορεί να προκύψει από την επιθυμία να κάνει κάτι καλύτερα από αυτό που κάνουν οι άλλοι (καλύτερη επίδοση) ή για να αποφύγει την αποτυχία. Με αυτόν τον τρόπο, αρχίζει να θέτει στόχους απόδοσης). Τέλος, η αυτοπροσδιοριστική θεωρία προτείνει ότι οι βέλτιστες επιδόσεις προκύπτουν από πράξεις που υποκινούνται από εγγενή συμφέροντα ή από εξωγενείς αξίες που έχουν ενσωματωθεί από το παιδί. Η ικανοποίηση των βασικών ψυχοκοινωνικών αναγκών της αυτονομίας, της ικανότητας και της συγγένειας προωθεί αυτά τα κίνητρα (Cook & Artino, 2016).

Ο Sully (1884), έδωσε επίσης έναν ορισμό όταν ο ίδιος υποστήριξε ότι η επιθυμία, που προηγείται μιας πράξης και την καθορίζει, πρέπει να ονομάζεται «η κινητήρια δύναμη, το ερέθισμα ή το κίνητρο της». Τέλος, σύμφωνα με Κάραλη, (2015) *«μια επιθυμία, όταν επιλέγεται, γίνεται κίνητρο»*.

Γενικότερα, η μάθηση είναι σύνθετη διαδικασία που εμπεριέχει περιλαμβάνει την ενεργό συμμετοχή του μαθητή στην κατασκευή και την συγκρότηση της γνώσης (Κουλαϊδής, 2007). Δεν πρόκειται δηλαδή, μόνο για μια μεταφορά γνώσεων και πληροφοριών που καθιστούν την μάθηση αδίδακτη φυσική ροπή στον άνθρωπο, αλλά αφορά μια εσωτερική διεργασία αφομοίωσης παραστάσεων εκείνου που μαθαίνει, με εσωτερική μεταβολή που τον καθιστά ικανό να αποκτά νέες εμπειρίες, να δοκιμάζει βιώματα, να εκτελεί ενεργήματα (Ελευθεριάδης, 2000).

Ο προγραμματισμός της διεξαγωγής του μαθήματος αποτελεί μια από της πιο σημαντικές πτυχές σε αυτό το κομμάτι. Ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που φέρει την ευθύνη να επιλέξει και να προσαρμόζει τα κατάλληλα μέσα, με σκοπό να υπάρξει ένα ποιοτικό μάθημα, ένα ευχάριστο κλίμα, ενώ παράλληλα, οι διδακτικοί στόχοι να είναι ξεκάθαροι και αντιστοιχούν στο περιεχόμενο του μαθήματος. Τα παραπάνω στοιχεία συναπαρτίζουν τη διδακτική συμπεριφορά των αποτελεσματικών εκπαιδευτικών (Ματσαγγούρας, 2008). Ο εκπαιδευτικός που ενεργεί με ορθό τρόπο, επιδιώκει να

κεντρίσει την προσοχή των μαθητών της τάξης του και για αυτό το λόγο εφαρμόζει τα κατάλληλα εκπαιδευτικά μέσα διδασκαλίας. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός έχει την ευχέρεια επιλογής των κατάλληλων διδακτικών μέσων για το σχεδιασμό και υλοποίηση της διδασκαλίας του. Η επιλογή διδακτικών μέσων αποτελεί διαδικασία που απαιτεί, όχι μόνο χρόνο, αλλά και ειδική μεταχείριση, διότι με βάση την ποιότητα, την καταλληλότητα και την ποικιλία τους, τα διδακτικά μέσα εξασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό ένα επιτυχημένο διδακτικό αποτέλεσμα. Πιο συγκεκριμένα, τα μέσα διδασκαλίας διακρίνονται σε προσωπικά και απρόσωπα (Κανάκης, 1999).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ανάμεσα στα πιο αποτελεσματικά διδακτικά μέσα βρίσκονται και τα κίνητρα που θα δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός, καθώς το να έχει το άτομο ένα κίνητρο είναι χρήσιμο στο να επιτύχει το στόχο του. Ωστόσο, δε θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς ότι οι μαθητές γνωρίζουν σε βάθος τους μαθησιακούς στόχους ή το τι μπορούν αυτοί να τους προσφέρουν στη μετέπειτα ζωή τους. Η μικρή ηλικία των μαθητών δεν μπορεί να τους βοηθήσει να προσδιορίσουν σωστά το μαθησιακό στόχο. Από την άλλη πλευρά, εάν η μάθηση δε συνδέεται με κάποιο προσωπικό ή συλλογικό στόχο, τότε η διαδικασία μάθησης μπορεί να αποδυναμωθεί. Όταν στον μαθητή εμπνέονται κίνητρα, τότε εκείνος θα έχει περισσότερη επιμονή να πετύχει το στόχο του, να αφομοιώνει καλύτερα τις πληροφορίες, να οργανώνει με πιο σωστό τρόπο τις γνώσεις που του παρέχει η διδασκαλία και, τελικά, να επιτύχει μια βελτίωση στην απόδοσή του (Μιχαλά, 2009).

2.2 Εξωτερικά και Εσωτερικά κίνητρα μάθησης και ο εκπαιδευτικός

Τα κίνητρα μάθησης δεν εξαρτώνται μόνο από την προσωπικότητα των μαθητών, αλλά και από την προσωπικότητα κάθε συμμετέχοντα στην διαδικασία της μάθησης, και βεβαίως από τον περιβάλλοντα χώρο, δηλαδή το σχολείο και την τάξη, όπου πραγματοποιείται η παρακίνηση. Σε ένα περιβάλλον διδασκαλίας είναι σημαντικό, ο εκπαιδευτικός να προκαλέσει στο μαθητή την ανάπτυξη μηχανισμών που θα εξηγούν για ποιο λόγο γίνεται μια προσπάθεια. Αυτή η εσωτερική διαδικασία που θα ενεργοποιήσει ο μαθητής, αποτελεί ουσιαστικά «έλεγχο» για τις πράξεις του.

Εάν ο μαθητής έχει μια ικανότητα απόδοσης εσωτερική-χωρίς έλεγχο μόλις αντιμετωπίσει κάποιες δυσκολίες στη μαθησιακή διαδικασία, τότε τείνει να υποτιμήσει την μαθησιακή του συμπεριφορά (θεωρεί ότι «δεν είμαι καλός σε αυτό» -

για τον εαυτό του). Εάν το άτομο έχει εξωτερική απόδοση, τότε θα έχει την πεποίθηση ότι δε μπορεί να γίνει κάτι που θα τον βοηθήσει στη μαθησιακή του κατάσταση. Δηλαδή, θα θεωρήσει ότι η ευθύνη για την απόδειξη αυτού που έχει μάθει είναι εντελώς έξω από αυτόν. Σε αυτή την περίπτωση, δεν υπάρχει τίποτα που πρέπει να γίνει από το άτομο όταν προκύψουν μαθησιακά προβλήματα, σύμφωνα με τον Huitt (2005). Μάλιστα, σύμφωνα με τον ίδιο, φαίνεται πως υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους τα άτομα ενδέχεται να μην έχουν καθόλου κίνητρα. Για αυτό το λόγο, η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών είναι κρίσιμος παράγοντας στα μαθησιακά επιτεύγματα, καθώς ο εκπαιδευτικός καλείται να εμπλέξει τους μαθητές στη διαδικασία διδασκαλίας / εκμάθησης.

Υπάρχουν πολλά διαφορετικά κίνητρα μάθησης, τα οποία οι ειδικοί χαρακτηρίζουν είτε εξωτερικά είτε εσωτερικά. Πιο συγκεκριμένα, τα εξωτερικά (ή εξωγενή) κίνητρα συνδέονται με τους παράγοντες εκείνους, οι οποίοι προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον, δηλαδή από το περιβάλλον του ατόμου. Πρόκειται για κίνητρα που ωθούν το άτομο σε «αναγκαστική» δράση. Σε αυτή την περίπτωση η δράση ή αντίδραση κατευθύνονται και το άτομο δεν αντλεί προσωπική ευχαρίστηση από την πράξη (Ζάχαρη, 2003).

Γενικά, τα εξωτερικά κίνητρα στην εκπαίδευση θεωρούνται ότι μοιάζουν με μια διαδικασία «εκβιασμού» που πραγματοποιείται από τον παιδαγωγό και συχνά καταλήγουν να είναι μια μηχανική διαδικασία, ενώ δημιουργείται η αίσθηση αντίδρασης με αντάλλαγμα την παροχή «αμοιβών» ή επιβραβεύσεων για το μαθητή. Σε καμία περίπτωση όμως, τα εξωτερικά κίνητρα δε θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν αρνητικά στο σύνολό τους. Αντίθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι δεν είναι απίθανο να προσφέρουν αφύπνιση και δραστηριοποίηση σε μερίδα μαθητών. Αρνητικά κίνητρα μπορούν να θεωρηθούν όσα κίνητρα συνδέονται με αποδοκιμασία, αυστηρό έλεγχο από τον εκπαιδευτικό ή και με απόδοση ποινών. Τότε, η δράση από το μαθητή γίνεται αναγκαστικά και όχι με πραγματική επιθυμία.

Σε ότι αφορά τα εσωτερικά ή ενδογενή κίνητρα, αυτά πηγάζουν από τα παιδιά, έτσι ώστε η μάθηση γίνεται ο επιδιωκόμενος στόχος, χωρίς να υπάρχει ανάγκη για εξωτερικά κίνητρα (έπαινος, ανταμοιβή, κλπ). Σε αυτή την περίπτωση, τα άτομα ωθούνται από μόνα τους σε δράση. Όπου συναντάται, λοιπόν, η αφ' εαυτού παρώθηση, συνεπάγεται ότι ακολουθεί η ανάγκη για πλήρωση των βαθύτερων νοητικών ή συναισθηματικών αναγκών του μαθητή. Εσωτερικά κίνητρα είναι οι ισχυρές δυνάμεις, οι οποίες προωθούν τους μαθητές στη μάθηση, προκειμένου να

ικανοποιηθεί ένας εσωτερικός σκοπός, ο οποίος συχνότερα αφορά την απόκτηση της ίδιας της γνώσης (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1998). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η βιβλιογραφία κάνει λόγο για τη μετατροπή της μάθησης σε μια ευχάριστη και καθόλου κουραστική διαδικασία, η οποία μάλιστα εμπλουτίζεται με στοιχεία, όπως χαρά, ικανοποίηση ή ακόμα και περηφάνια για την επίτευξη ενός στόχου. Η αφομοίωση των γνώσεων καθίσταται πιο αποτελεσματική, επίσης.

Όπως έχουν αναφέρει και σε έρευνα τους οι Βίγλη κ.α. (2016), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν πως το ενδιαφέρον των μαθητών τονώνεται, όταν ο εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στη σπουδαιότητα του γνωστικού αντικείμενου που διδάσκεται. Αυτό συμβαίνει, επειδή με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αισθάνονται σημαντικοί, αφού πρόκειται να γίνουν κοινωνοί κάποιων ιδιαίτερης βαρύτητας – σπουδαιότητας γνώσεων. Στην ίδια έρευνα, οι εκπαιδευτικοί υποστήριξαν ότι ο εξοπλισμός της αίθουσας συμβάλλει στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, ιδιαίτερα όταν αυτός ανταποκρίνεται στη σύγχρονη τεχνολογία. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί ότι, ο τόνος της φωνής του εκπαιδευτικού παίζει ιδιαίτερο ρόλο στην κινητοποίηση και την προσέλκυση της προσοχής των μαθητών. Μια σταθερή και δυνατή φωνή έχει την ικανότητα να προσελκύσει το σταθερό ενδιαφέρον των μαθητών ή να εμπνεύσει σεβασμό.

Σχετικά με την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην τάξη και τα κίνητρα σε αυτό το επίπεδο, οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν πως σε αυτό παίζει καθοριστικό ρόλο η σχέση μεταξύ δασκάλου – μαθητή. Χαρακτηρίζουν αυτή τη σχέση ως «κλειδί» στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό συνήθως επιτυγχάνεται με την καλλιέργεια μιας αρμονικής και έως έναν βαθμό φιλικής σχέσης με τους μαθητές του. Συνήθως, σε μια τέτοια κατάσταση, οι μαθητές με τον καιρό νιώθουν πιο άνετοι στο να ρωτήσουν κάτι τον εκπαιδευτικό και, έτσι, να κινητοποιηθεί το ενδιαφέρον μιας ουσιαστικής συζήτησης κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Τέλος, δεν είναι λίγοι οι εκπαιδευτικοί που θεωρούν ότι ένα πείραμα μέσα στην τάξη τονώνει το ενδιαφέρον των μαθητών και ενεργοποιεί το διάλογο. Ωστόσο, είναι αρκετοί οι εκπαιδευτικοί που δηλώνουν πως οι ίδιοι δεν το χρησιμοποιούν συχνά (Βίγλη, κ.α. 2016).

Συνοπτικά, ο Huitt (2005) απαρίθμησε τα ενδογενή και εξωγενή κίνητρα ως εξής:

Τα ενδογενή κίνητρα για το μαθητή είναι πιθανό να ενεργοποιηθούν, όταν ο εκπαιδευτικός:

- Εξηγεί ή δείχνει γιατί η εκμάθηση ενός συγκεκριμένου περιεχομένου ή δεξιοτήτων είναι σημαντική
- Δίνει στους μαθητές κάποιες ευκαιρίες να επιλέξουν μαθησιακούς στόχους
- Δημιουργεί ή/και διατηρεί την περιέργεια του μαθητή
- Παρέχει μια ποικιλία δραστηριοτήτων και αισθητηριακών διεγέρσεων
- Παρέχει παιχνίδια και προσομοιώσεις κατά τη διδασκαλία
- Ορίζει τους στόχους για μάθηση
- Αναφέρει ότι η μάθηση είναι μια βασική ανάγκη των σπουδαστών
- Βοηθά τον μαθητή να αναπτύξει σχέδιο δράσης

Τα εξωγενή κίνητρα για το μαθητή είναι πιθανό να ενεργοποιηθούν, όταν ο εκπαιδευτικός:

- Παρέχει σαφείς προσδοκίες
- Κάνει διορθωτικά σχόλια
- Παρέχει πολύτιμες ανταμοιβές για απλά μαθησιακά καθήκοντα
- Κάνει τις ανταμοιβές διαθέσιμες
- Δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να παρατηρήσουν πιο σωστά παραδείγματα
- Παρέχει ευκαιρίες για συμμετοχή σε δραστηριότητες κοινωνικής μάθησης

2.3 Στρατηγικές αυτορρύθμισης

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μια από τις πιο σημαντικές επιδράσεις που έχει ο εκπαιδευτικός, είναι να κάνει τους μαθητές να εξοικειωθούν με την «αυτορρύθμιση». Άλλωστε, ο ρόλος του καθηγητή της τάξης έχει μεταβληθεί σημαντικά με την πάροδο του χρόνου. Αυτή η μεταβολή συνέπεσε με τις εξελίξεις στον τρόπο με τον οποίο πλέον ορίζεται η μάθηση. Παρά το γεγονός ότι, η μάθηση κάποτε συνδέθηκε με την απορρόφηση της γνώσης, πλέον η μάθηση νοείται ως η ενεργός κατασκευή της γνώσης. Η εκμάθηση σήμερα σχετίζεται με την αντιμετώπιση καταστάσεων ή προβλημάτων και όχι με την ανατροπή ή την εφαρμογή αντικειμενικών γεγονότων, όπως συνέβαινε παλαιότερα. Αυτός ο τρόπος προσέγγισης της μάθησης έχει οδηγήσει σε μια σειρά παιδαγωγικών εξελίξεων. Μια από αυτές τις εξελίξεις είναι η αυξημένη ανάγκη για αυτοελεγχόμενους εκπαιδευόμενους.

Η διαδικασία του «μαθαίνω πώς να μαθαίνω» έχει γίνει ένα σημαντικό εκπαιδευτικό ζήτημα, ενώ η ανάγκη για τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν πώς

μπορεί να προωθηθεί η αυτορρύθμιση στην τάξη, είναι εξίσου κομβική. Μια βασική ικανότητα που υποδηλώνει τη σημασία της αυτορρύθμισης είναι η «διαχείριση του εαυτού» (Williamson, 2015). Αυτή η ικανότητα συμπεριλαμβάνει έννοιες όπως η αυτό-κίνηση, η αυτοπεποίθηση, η επίλυση προβλημάτων, η ανεξάρτητη εργασία, ο καθορισμός στόχων και η εκτίμηση της προσωπικής μάθησης. Μάλιστα, έχει παρατηρηθεί ότι οι μαθητές που μπορούν να διαχειριστούν τον εαυτό τους, επιδεικνύουν επινοητικότητα και θεωρούνται αξιόπιστοι.

Για την προώθηση και υποστήριξη της αυτορρύθμισης μέσα στην τάξη, πρέπει οι εκπαιδευτικοί να κατανοήσουν πως, η αυτορυθμιζόμενη μάθηση επικεντρώνεται κυρίως στην ικανότητα του ατόμου να σκέφτεται μεταγνωσιακά, παρακινητικά και συμπεριφορικά. Η αυτορρύθμιση είναι μια προσεκτική διαδικασία στην οποία οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν μια σειρά από στρατηγικές όπως αυτοαξιολόγηση, αυτο-παρακολούθηση, ρύθμιση στόχων, διαχείριση χρόνου και οργάνωση. Παρά την αξία της αυτορρύθμισης που αναγνωρίζει στην έρευνά της η Williamson (2015), στο ίδιο πλαίσιο υποστηρίζει ότι πολλοί εκπαιδευτικοί παραμελούν να ασχοληθούν με το πώς οι μαθητές θα μάθουν να λειτουργούν αυτόνομα.

Ο Wolters (2019), προτείνει κάποιες ενδιαφέρουσες στρατηγικές αυτορρύθμισης για τον σύγχρονο εκπαιδευτικό. Αρχικά, τονίζει τη σημασία του να ενθαρρύνει ο εκπαιδευτικός τους μαθητές, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη στην ικανότητά τους να μαθαίνουν καθώς και να τους ενισχύει ακόμη περισσότερο, όταν εκείνοι αντιλαμβάνονται ότι αυτό που μαθαίνουν είναι χρήσιμο. Οι εκπαιδευτές μπορούν να το επιτύχουν αυτό, υποδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι απαιτήσεις του μαθήματος ταιριάζουν με τους προσωπικούς στόχους των μαθητών, τα σχέδια σταδιοδρομίας τους ή με άλλα αξιολογικά αποτελέσματα. Τα κίνητρα προκύπτουν επίσης, όταν οι εκπαιδευτές αναφέρουν ότι η στρατηγική προσπάθεια και η επιμονή αποτελούν το κλειδί της επιτυχίας.

Δεύτερον, ο Wolters (2019), προτείνει στους εκπαιδευτικούς να βοηθούν τους σπουδαστές να είναι προγραμματισμένοι, προσανατολισμένοι προς το στόχο και να θέτουν σαφείς στόχους ως προς το πώς θα ολοκληρώσουν το έργο τους. Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να αναπτυχθούν από εκπαιδευτικούς και να ενσωματωθούν στη δομή ενός μαθήματος. Σε αυτή την περίπτωση, θα βοηθούσε η χρήση ενός ημερολογίου που θα τηρούνταν και ο εκπαιδευτικός θα εξηγούσε στα παιδιά τα

βήματα με τα οποία θα οδηγούνταν σε έναν απώτερο σκοπό, δηλαδή σε ένα έργο κοντά στη στοχοθέτηση.

Επιπρόσθετα, ο Wolters θεωρεί σημαντικό να κατανοήσουν οι μαθητές τι νοείται ως αποτελεσματική στρατηγική για τον έλεγχο των γνώσεων ή των ικανοτήτων σε ένα μάθημα. Αυτή η διαδικασία μπορεί να περιλαμβάνει τον προσδιορισμό στρατηγικών, την εξήγηση της σύνδεσής τους με τη βελτιωμένη μάθηση, τη μοντελοποίηση της χρήσης τους και την παροχή ευκαιριών για ανεξάρτητη δράση. Γενικότερα, πρόταση για τον εκπαιδευτικό αποτελεί το να ωθήσει τους μαθητές να σκεφτούν ενεργά και να εργαστούν για να βελτιώσουν τις μεθόδους που χρησιμοποιούν για να μάθουν.

Τέλος, η υποστήριξη της ευαισθητοποίησης των μαθητών και της κατανόησης της προόδου τους, είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την επίτευξη των στόχων μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να παρέχουν στο μαθητή έγκαιρη, συγκεκριμένη και ενημερωτική ανατροφοδότηση (feedback) σχετικά με το εάν επιτυγχάνονται οι στόχοι του μαθήματος. Η εκπαιδευτική υποστήριξη για τον προβληματισμό των μαθητών σχετικά με τη διαδικασία μάθησης, συμπεριλαμβανομένων των στρατηγικών που λειτουργούν ή δε λειτουργούν για την εκμάθηση συγκεκριμένου υλικού, θα προωθήσει επίσης την αυτορρύθμιση. Ο προβληματισμός και η προσοχή επιτρέπουν στους μαθητές να αναπτύξουν τις μεταγνωσιακές ικανότητες που θα βελτιώσουν τις μετέπειτα προσπάθειές τους στη μάθηση.

2.4 Κίνητρα και συναίσθημα

Σύμφωνα με τον Huitt (2015), το συναίσθημα ορίζεται ως μια αόριστη υποκειμενική αίσθηση που βιώνεται ως κατάσταση διέγερσης και – σε κάθε περίπτωση - διαφέρει από το κίνητρο στο ότι δεν υπάρχει απαραίτητα ένας στόχος που συνδέεται με αυτό. Τα συναισθήματα απορρέουν από την αλληλεπίδραση μεταξύ της αντίληψης των περιβαλλοντικών ερεθισμάτων, των νευρικών/ορμονικών αποκρίσεων σε αυτές τις αντιλήψεις και της υποκειμενικής γνωσιακής επισήμανσης αυτών των συναισθημάτων.

Οι ερευνητές έχουν εστιάσει αρκετά στον τρόπο με τον οποίο συνδέονται τα κίνητρα με το συναίσθημα, ακόμα κι αν αναγνωρίζουν πως το ένα διαφέρει από το άλλο σημαντικά. Μια ποικιλία συνθηκών άγχους και ψυχολογικής πίεσης δύνανται

να επιδράσουν στην ικανότητα των μαθητών να είναι παραγωγικοί. Σύμφωνα με τους Cole et al. (2004), το άγχος έχει ισχυρές και άμεσες επιδράσεις στην ικανοποίηση των μαθητών. Επιπλέον, η εξάντληση που επιφέρει το ψυχολογικό στρες έχει παρατηρηθεί πως είναι πιθανό πρόβλημα για όλα τα επαγγέλματα, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών και έχει συσχετιστεί με την κατάθλιψη, την κούραση και, σε τελικό στάδιο, την απώλεια κινήτρων. Οι μαθητές που υποφέρουν από άγχος εμφανίζουν συχνά διαταραχές στη γνωστική τους λειτουργία, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά τη μάθησή τους, καθώς και τη γενική τους προοπτική προς την μαθητική τους πορεία.

2.4.1 Άγχος Εξετάσεων

Η συνηθέστερη πηγή άγχους είναι το άγχος των εξετάσεων το οποίο δείχνει να επηρεάζει τα κίνητρα των μαθητών στο γυμνάσιο σε πολλά επίπεδα και καμιά φορά σε μεγάλο βαθμό. Οι εξετάσεις που ελέγχουν τη σχολική επίδοση θεωρούνται σημαντικό και ισχυρό εργαλείο λήψης αποφάσεων στις περισσότερες κοινωνίες που προάγουν τον ανταγωνισμό. Άνθρωποι όλων των ηλικιών αξιολογούνται για τα επιτεύγματά τους, τις δεξιότητες και τις ικανότητές τους. Το συναίσθημα της αξίας της επιτυχίας στις εξετάσεις σε πολλές περιπτώσεις μειώνει τις πιθανότητες άριστων επιδόσεων, εξαιτίας του υψηλότερου άγχους τους. Επομένως, η επίδοση στις εξετάσεις, μπορεί να θεωρηθεί εσφαλμένο μέτρο σύγκρισης, αφού μπορεί να επηρεαστεί ολιστικά από το άγχος.

Οι Rana και Mahmood (2010), αναφέρονται σε κάποια εργαλεία για την μείωση του άγχους στις εξετάσεις. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται στη συμπεριφορά των εξεταστών αλλά και σε εσωτερικούς παράγοντες, όπως η οργάνωση των ερωτήσεων, η επαρκής περιγραφή του πλαισίου δράσης κατά τη διδασκαλία και η σαφήνεια στην διδασκαλία των μαθητών. Η ίδια έρευνα, μάλιστα, κατέδειξε ότι, τα κορίτσια διακατέχονται από περισσότερο έντονο άγχος κατά την περίοδο προετοιμασίας αλλά και διεξαγωγής των εξετάσεων.

Οι Cassidy και Johnson (2002) έχουν αναφερθεί εύστοχα σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά μαθητών με άγχος εξετάσεων. Αυτά διακρίνονται όταν οι μαθητές:

- i. συγκρίνουν τη δική τους επίδοση με αυτή των συμμαθητών τους
- ii. εξετάζουν τις συνέπειες της αποτυχίας

- iii. έχουν χαμηλά επίπεδα εμπιστοσύνης στην απόδοση
- iv. διακατέχονται από υπερβολική ανησυχία για την αξιολόγηση
- v. αναπτύσσουν αισθήματα θλίψης για τους γονείς τους
- vi. διακατέχονται από το αίσθημα του απροετοίμαστου για διάφορα τεστ και
- vii. δεν μπορούν να αυτοαξιολογηθούν

2.4.2 Αυτεπάρκεια

Όπως έχουν υποστηρίξει οι ερευνητές, η εμπιστοσύνη των μαθητών στη νοημοσύνη τους είναι βασικό στοιχείο για τον προσανατολισμό του ατόμου στην ποιοτική γνώση. Υπάρχει η τάση, οι μαθητές να ευδοκιμούν, όταν πιστεύουν στις ικανότητές τους. Από την άλλη πλευρά, έχει παρατηρηθεί ότι, οι μαθητές που θεωρούν τους εαυτούς τους επαρκείς και την επίδοσή τους αξιόλογη, κλονίζονται ισχυρά όταν αντιμετωπίζουν κάποια δυσκολία (Usher & Pajares, 2008).

Αναμφίβολα, το πώς αντιλαμβάνεται κάθε κοινωνία την επιτυχία, τον έπαινο και την εμπιστοσύνη είναι κάτι διαφορετικό από περιοχή σε περιοχή. Στην περίπτωση των μαθητών, όταν οι ίδιοι ολοκληρώσουν ένα «έργο», ερμηνεύουν και αξιολογούν τα αποτελέσματα και δημιουργούν ή αναθεωρούν την κρίση τους σχετικά με το πόσο επαρκές είναι αυτό που παρήγαγαν. Όταν πιστεύουν ότι οι προσπάθειές τους ήταν επιτυχείς, εγείρεται η αυτοπεποίθησή τους για την επίτευξη παρόμοιων ή σχετικών καθηκόντων. Όταν πιστεύουν ότι οι προσπάθειές τους απέτυχαν να παράγουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, τότε μειώνεται η εμπιστοσύνη του να επιτύχουν οι ίδιοι σε παρόμοιες προσπάθειες.

Τα κοινωνικά μοντέλα διαδραματίζουν και αυτά, έναν βαρύνοντα ρόλο στην ανάπτυξη της αυτο-αποτελεσματικότητας, ειδικά όταν οι μαθητές δεν είναι βέβαιοι για τις ικανότητές τους ή γενικότερα έχουν περιορισμένη εμπειρία σε αυτό τον τομέα. Οι μαθητές τείνουν να συγκρίνουν τον εαυτό τους με συγκεκριμένα άτομα, όπως συμμαθητές και ενήλικες. Όπως υποστήριξε και η έρευνα των Usher και Pajares (2008), οι μαθητές ενδέχεται να συνδυάζουν τις δικές τους τρέχουσες και παρελθούσες παραστάσεις και εμπειρίες με όσα αναπαριστώνται σε πολυμέσα, όπως η τηλεόραση και το διαδίκτυο. Σε αυτή την περίπτωση, οι αυτο-συγκριτικές πληροφορίες γίνονται ένας άλλος τύπος εμπιστευτικής εμπειρίας, ικανής να μεταβάλλει την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών (Usher & Pajares, 2008).

Εκτός από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων των ενεργειών τους, οι μαθητές χτίζουν τις πεποιθήσεις τους με την εξειδικευμένη εμπειρία παρατήρησης άλλων. Τελικά, η υπάρχουσα εμπειρία αποδεικνύεται ιδιαίτερα ισχυρή σε περιπτώσεις όπου τα άτομα ξεπερνούν τα εμπόδια ή επιτυγχάνουν σε μια δραστηριότητα. Όταν οι μαθητές βιώνουν αποτυχία και έχουν προηγουμένως καταβάλει μεγάλες προσπάθειες, τότε οι πεποιθήσεις αποτελεσματικότητας τους μπορεί να υπονομεύονται και να αρχίσουν να σκέφτονται αρνητικά. Κατά παρόμοιο τρόπο, η επιτυχία μέσα από τη βοήθεια άλλων, οδηγεί σε μια ασθενέστερη ένδειξη μιας «προσωπικής ικανότητας» (Usher & Pajares, 2008).

2.5 Στρατηγικές μάθησης

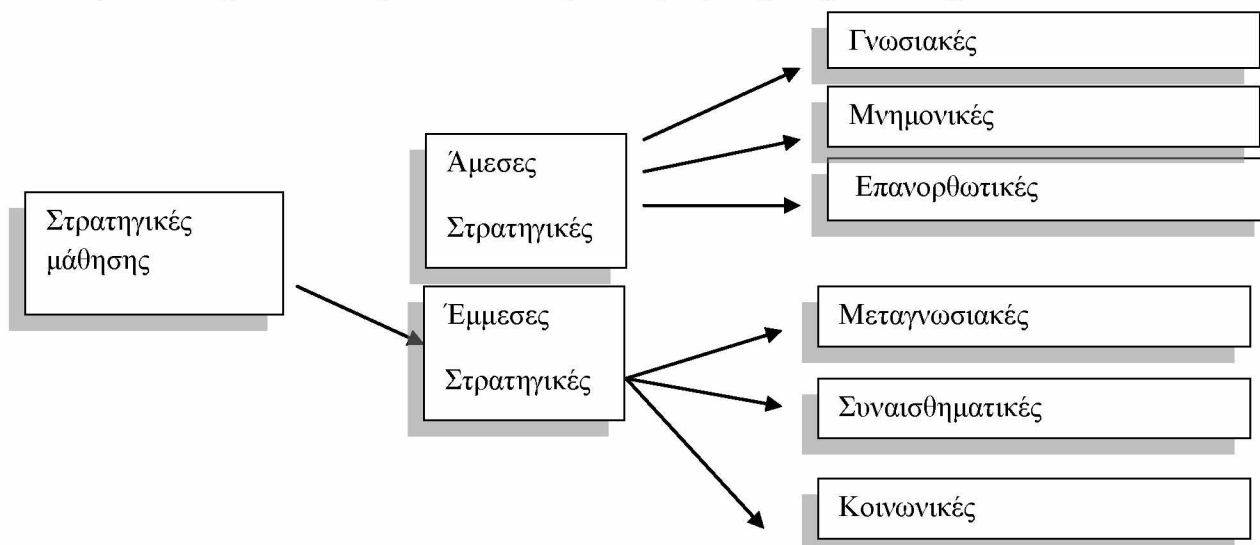
Οι στρατηγικές μάθησης στοχεύουν στην προώθηση κριτικών και αντανakλαστικών δεξιοτήτων, δεξιοτήτων έρευνας και αξιολόγησης, οι οποίες θα βοηθήσουν τους μαθητές να λάβουν θετικά μέτρα για την προστασία, την ενίσχυση και την προάσπιση της υγείας τους, της ευημερίας και της ασφάλειας τους. Όταν συμβαίνουν οι μαθητικές δραστηριότητες, οι μαθητές χρησιμοποιούν προσωπικές και κοινωνικές δυνατότητες συνεργασίας με άλλους και με τον καιρό μαθαίνουν να εκτιμούν τα δικά τους πλεονεκτήματα και ικανότητες καθώς και τις ικανότητες των συναδέλφων τους και αναπτύσσουν μια σειρά διαπροσωπικών δεξιοτήτων όπως η επικοινωνία, η διαπραγμάτευση, η ομαδική εργασία, η ηγεσία και η εκτίμηση των διαφορετικών προοπτικών. Σύμφωνα με τους, O'Malley et al. (1987), οι στρατηγικές μάθησης είναι *«συμπεριφορές και σκέψεις που ο μαθητής ασκεί κατά τη διάρκεια της μάθησης και οι οποίες προορίζονται να επηρεάσουν τη διαδικασία κωδικοποίησης του εκπαιδευόμενου»*.

Εκτός από τα παραπάνω, παρατηρείται επιπλέον, ότι πολλοί εκπαιδευόμενοι με ειδικές ανάγκες είναι πλέον σε θέση να επιτύχουν εκπαιδευτικά πρότυπα παρόμοια με τους συνομηλίκους τους, υπό τον όρο ότι γίνονται οι αναγκαίες προσαρμογές στον τρόπο με διδασκαλίας και στα μέσα με τα οποία αποδεικνύουν την εκμάθησή τους. Οι εκπαιδευτικοί είναι χρήσιμο να προσαρμόσουν την παράδοση δραστηριοτήτων και στρατηγικών για να εξασφαλίσουν ότι οι μαθητές με ειδικές ανάγκες μπορούν να έχουν πρόσβαση, να συμμετέχουν και να επιτύχουν στην ίδια βάση με τους συνομηλίκους τους (School Drug Education and Road Aware, 2013).

Αναντίρρητα, οι στρατηγικές αποτελούν ουσιαστικό στοιχείο της αποτελεσματικής λειτουργίας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ωστόσο, η κύρια έννοια των στρατηγικών εξακολουθεί να απασχολεί τους θεωρητικούς, καθώς η ορολογία που έχουν χρησιμοποιήσει διάφοροι συγγραφείς απέχει πολύ από τη συνέπεια των στρατηγικών αυτών. Ένα αξιολογικό παράδειγμα είναι κάποιοι ερευνητές που υποστήριζαν ότι οι στρατηγικές είναι κίνητρα και εσκεμμένες (εθελοντικές) ενέργειες, οι οποίες συνειδητά εφευρίσκονται ή παράγονται με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Διαφορετικές προσεγγίσεις ερευνητών εστίασαν στο ότι οι στρατηγικές πρέπει να θεωρηθούν ως δυνητικά συνειδητές και ελεγχόμενες δραστηριότητες, που δυστυχώς αναπαράγονται με ανορθόδοξους τρόπους.

Οι πρόσφατες έρευνες σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των στρατηγικών, της γνώσης και των ικανοτήτων στις γνωσιακές επιδόσεις, τείνουν να συμφωνούν στο ότι οι στρατηγικές είναι «διαδικασίες κατευθυνόμενες από το στόχο, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν αυτόματες μη στρατηγικές λειτουργίες, αλλά που είναι δυνητικά διαθέσιμες στη συνείδηση». Αυτό που μπορεί, επίσης, να συμβιβάσει μερικώς τα προαναφερθέντα εμπλεκόμενα μέρη, είναι η εννοιοποίηση των στρατηγικών ως κατευθυνόμενων ή σκόπιμων διαδικασιών, οι οποίες αρχικά εφαρμόστηκαν συνειδητά, αλλά κανονικά υπόκεινται σε αυτοματοποίηση ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης και της πρακτικής (Braten, 1993).

Το παρακάτω σχεδιάγραμμα αποσαφηνίζει το διαχωρισμό των στρατηγικών σε άμεσες και έμμεσες στρατηγικές μάθησης, οι οποίες έπειτα μπορούν να διαχωριστούν σε *Μνημονικές*, *Γνωσιακές* και *Επανορθωτικές στρατηγικές* καθώς και *Μεταγνωσιακές*, *Κοινωνικές* και *Συναισθηματικές* στρατηγικές αντίστοιχα.



Πηγή: (https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5003/3/02_chapter_4.pdf).

Ο ορισμός που δίνει το Βρετανικό Συμβούλιο για τις Γνωσιακές στρατηγικές, τις παρουσιάζει ως ένα είδος στρατηγικής μάθησης το οποίο οι μαθητές χρησιμοποιούν για να μάθουν με μεγαλύτερη επιτυχία. Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν την επανάληψη, την οργάνωση, τη σύνοψη της έννοιας, την εικασία της σημασίας από το πλαίσιο, τη χρήση εικόνων για απομνημόνευση (British Council).

Επιγραμματικά, οι Γνωσιακές στρατηγικές αφορούν τη διαχείριση και το μετασχηματισμό του μαθησιακού υλικού. Για την ακρίβεια, οι Γνωσιακές στρατηγικές περιλαμβάνουν την εξάσκηση, τη λήψη και αποστολή μηνυμάτων, την ανάλυση και το συλλογισμό και τη δημιουργία δομών για εισαγόμενο και εξαγόμενο. Η εξάσκηση, συγκεκριμένα, περιλαμβάνει την επανάληψη, τη φυσική εξάσκηση, τον ανασυνδυασμό, την επίσημη εξάσκηση με ήχους και γραφή, την αναγνώριση και τη χρήση προτύπων. Σε ότι αφορά τη λήψη και αποστολή μηνυμάτων, αυτή αποτελείται από την κατανόηση της κεντρικής ιδέας και τη χρήση πηγών για λήψη και αποστολή μηνυμάτων. Η κατηγορία ανάλυσης και συλλογισμού περιέχει τη μεταφορά, τη μετάφραση, την ανάλυση των εκφράσεων, την επαγωγική συλλογιστική και την ανάλυση μέσα από την αντιπαράθεση. (https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5003/3/02_chapter_4.pdf).

Σχετικά με τα τυπικά πλεονεκτήματα της γνωσιακής στρατηγικής, παρακάτω συμπυκνώνονται τα πιο σημαντικά από αυτά (Gradepowerlearning.com, 2019):

- Η γνωσιακή μάθηση ενθαρρύνει τους μαθητές να ακολουθήσουν μια πρακτική προσέγγιση στην εκμάθηση. Αυτό τους επιτρέπει να εξερευνήσουν το υλικό και να αναπτύξουν μια βαθύτερη κατανόηση.
- Η γνωσιακή προσέγγιση μάθησης διδάσκει στους μαθητές τις δεξιότητες που χρειάζονται για να μάθουν αποτελεσματικά. Αυτό βοηθά τους μαθητές να δημιουργήσουν μεταβιβάσιμες ικανότητες επίλυσης προβλημάτων και σπουδών που μπορούν να εφαρμόσουν σε οποιοδήποτε θέμα.
- Η ανάπτυξη γνωσιακών δεξιοτήτων επιτρέπει στους μαθητές να βασίζονται σε προηγούμενες γνώσεις και ιδέες. Αυτό διδάσκει τους μαθητές να κάνουν συνδέσεις και να εφαρμόζουν νέες έννοιες σε αυτό που ήδη γνωρίζουν.

- Με βαθύτερη κατανόηση των θεμάτων και ισχυρότερων δεξιοτήτων μάθησης, οι μαθητές μπορούν να προσεγγίσουν τα μαθήματα με ενθουσιασμό και εμπιστοσύνη.
- Ακόμη, η παροχή στους μαθητές της ευκαιρίας να συμμετάσχουν ενεργά στη μάθηση, το καθιστά διασκεδαστικό και συναρπαστικό. Αυτό βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν μια δια βίου αγάπη για τη μάθηση έξω από την τάξη.

Από την άλλη πλευρά, οι ειδικοί εντοπίζουν ως κύριο μειονέκτημα της συγκεκριμένης προσέγγισης, ότι αναφέρεται σε γνωσιακές διαδικασίες που δεν μπορούν να γίνουν άμεσα αντιληπτές. Αντίθετα, πρέπει να παρατηρήσει κανείς τα αποτελέσματα μιας τέτοιας προσέγγισης, ώστε να πει με σιγουριά εάν υπήρξε επιτυχία. Οι επικριτές αντιτείνουν ότι η προσέγγιση αυτή υπολείπεται επιστημονικής βάσης, επειδή η κριτική των ευρημάτων μπορεί να είναι υποκειμενική. Αν υποθέσουμε πως τα ευρήματα είναι το αποτέλεσμα αόρατων διαδικασιών, τότε, πράγματι, έχουμε ένα σημαντικό βαθμό υποκειμενικότητας που θα μπορούσε να οδηγήσει σε αυτοεκπληρούμενη προφητεία. Μια ακόμη αξιοσημείωτη αδυναμία της γνωσιακής προσέγγισης είναι ότι αγνοεί άλλους παράγοντες συμπεριφοράς που έχουν αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τη συμπεριφορά. Η προσέγγιση είναι αναγωγική, καθώς εξηγεί τη συμπεριφορά με βάση 5 γνωσιακές διεργασίες (σκέψη, προσοχή, μνήμη, αντίληψη και γλώσσα) και αγνοεί άλλους παράγοντες (Getrevising.co.uk, 2019).

2.6 Δυσκολίες Μάθησης

Τα άτομα με Δυσκολίες Μάθησης έχουν δυσκολία να μαθαίνουν με τον καθιερωμένο-συμβατικό τρόπο, χωρίς αυτό να αποκλείει τη δυνατότητα να μαθαίνουν με ένα διαφορετικό τρόπο. Με άλλα λόγια, τα άτομα αυτά δε στερούνται τις ικανότητες να μάθουν, απλά παρουσιάζουν «μαθησιακή διαφορετικότητα».

Στις μέρες μας οι όροι “*learning disability*” (μαθησιακή αναπηρία), “*learning disorder*” (μαθησιακή διαταραχή) και “*learning difficulty*” (μαθησιακή δυσκολία) συχνά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, παρά το γεγονός ότι διαφέρουν αρκετά. Η διαταραχή (*disorder*) αναφέρεται σε σημαντικά μαθησιακά προβλήματα σε ακαδημαϊκό επίπεδο, χωρίς ωστόσο να αιτιολογούν μια επίσημη διάγνωση. Η μαθησιακή αναπηρία (*learning disability*) αποτελεί επίσημη κλινική διάγνωση βάσει κριτηρίων που ορίζονται από τους ειδικούς. Σε σύγκριση με τη διαταραχή, διαφέρει

ως προς το βαθμό, τη συχνότητα και την ένταση των αναφερόμενων συμπτωμάτων και προβλημάτων. Ο όρος «μαθησιακή διαταραχή» (*learning disorder*) σχετίζεται με την ανεπαρκή ανάπτυξη συγκεκριμένων ακαδημαϊκών και γλωσσικών δεξιοτήτων και περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τη δυσλεξία, τη δυσαριθμησία και τη δυσγραφία. (Τζιβνίκου, 2015)

Διαχρονικά, διάφοροι όροι έχουν προσπαθήσει να αποδώσουν την έννοια των Δυσκολιών Μάθησης και να οριοθετήσουν το πλαίσιο στο οποίο κινούνται. Ο πρώτος ορισμός δόθηκε το 1963 από τον Αμερικανό ψυχολόγο και ειδικό παιδαγωγό Samuel Kirk και σύμφωνα με αυτόν: *«Βασικό χαρακτηριστικό των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες είναι ιδιαιτερότητες στις ψυχολογικές διεργασίες για την κατανόηση και χρήση του προφορικού και γραπτού λόγου. Τα κομβικά σημεία των διαταραχών έγκεινται στην κατανόηση, στη σκέψη, στο λόγο, στην ανάγνωση, τη γραφή, την ορθογραφία και την αριθμητική. Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον ίδιο, στις μαθησιακές δυσκολίες δεν μπορούν να ενταχθούν προβλήματα όπως η κινητική ανεπάρκεια, συναισθηματικές διαταραχές, περιβαλλοντική αποστέρηση και νοητική καθυστέρηση.»*

Έκτοτε, επόμενοι επιστήμονες του κλάδου επιχείρησαν να περιγράψουν ακόμα πιο αναλυτικά αυτό το φαινόμενο, με τους σημερινούς ειδικούς του κλάδου να θεωρούν τον ορισμό που έδωσε ο Hammill (1990) τον πιο περιεκτικό και αποδεκτό. Σύμφωνα με αυτόν τον ευρέως πλέον χρησιμοποιούμενο όρο, οι δυσκολίες μάθησης σχετίζονται με πολλές και ανομοιογενείς διαταραχές, οι οποίες εκδηλώνονται με σοβαρή δυσκολία στην ικανότητα ακρόασης, συλλογισμού, ομιλίας, ανάγνωσης, γραφής ή μαθηματικής ικανότητας και άλλων δυσκολιών που δυσχεραίνουν τη μαθησιακή διαδικασία.

Παράλληλα με τις δυσκολίες μάθησης, δύναται να συνυπάρχουν καταστάσεις μειονεξίας, όπως η νοητική καθυστέρηση, η αισθητηριακή βλάβη, ή η συναισθηματική διαταραχή. Ακόμη, ενδεχομένως να παρουσιάζονται προβλήματα αυτοελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης ή ακόμα, αυτά να συνυπάρχουν με τις δυσκολίες μάθησης, αλλά από μόνα τους να μην αποτελούν =δυσκολίες μάθησης (Hammill, 1990).

Το επίσημο Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης (American Psychiatric Association) ταξινομεί τις Μαθησιακές Δυσκολίες (όρος που παλαιότερα συναντούσαμε ως «Διαταραχές Σχολικών Δεξιοτήτων»), διακρίνοντας αυτές ως εξής:

1. Διαταραχή της Ανάγνωσης
2. Διαταραχή των Μαθηματικών
3. Διαταραχή της Γραπτής Έκφρασης
4. Μαθησιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη με άλλο τρόπο.

Οι δυσκολίες μάθησης αποδίδονται σε οργανικούς παράγοντες και κυρίως σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος το οποίο οπωσδήποτε διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία (Rontou, 2012). Πάντως, η Rontou (2012) υπογραμμίζει τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις ικανότητες, τη διανοητική κατάσταση του παιδιού και τη σχολική επίδοση. Παράλληλα επισημαίνουν ότι οι δυσκολίες μάθησης δε μπορούν να αποδοθούν σε αρνητικές επιδράσεις από το περιβάλλον του παιδιού. Δε μπορούν να θεωρηθούν, δηλαδή, επίκτητες. Ωστόσο, το περιβάλλον του μαθητή μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση και την πρόοδο του παιδιού σε μαθησιακό επίπεδο ή – αντίθετα – μπορεί να οδηγήσει στην επιδείνωσή τους.

Σε ότι αφορά τα χαρακτηριστικά των μαθητών με δυσκολίες μάθησης, αυτά εντοπίζονται στον γνωστικό, μαθησιακό και ψυχοκοινωνικό τομέα. Εντούτοις, δεν απαντώνται σε όλες τις περιπτώσεις κατά όμοιο τρόπο (Πολυχρόνη, 2011). Το μοντέλο της Frith (1997) παρουσιάζει μια ευσύνοπτη περιγραφή των χαρακτηριστικών των μαθησιακών δυσκολιών, βάσει του οποίου οι αναπτυξιακές διαταραχές διερευνώνται σε τρία επίπεδα:

α) το συμπεριφορικό, που σχετίζεται με κακή αντίληψη σε ακουστικό και οπτικό επίπεδο, βραχύχρονη μνήμη, αδυναμία οργάνωσης πληροφοριών, προβλήματα στη φωτολογική και γλωσσική επεξεργασία αλλά και στον αυτοματισμό (για παράδειγμα τον συντονισμό κινήσεων με χέρια και πόδια ταυτόχρονα), τη δυσκολία συγκέντρωσης και ανάγνωσης, κ.α.

β) το γνωσιακό επίπεδο. Εδώ, οι δυσκολίες συχνά εκδηλώνονται με αργή και διστακτική ανάγνωση, δυσκολία στη συγκράτηση της ορθογραφικής αναπαράστασης των λέξεων, καθώς και λάθη ιστορικής ορθογραφίας, φωνολογικά λάθη και λάθη τονισμού. Επιπλέον, σε αυτό το επίπεδο παρατηρείται δυσκολία απάντησης ερωτήσεων κατανόησης, εξαγωγής συμπερασμάτων, καθώς και διάκρισης σημαντικών και ήσσονος σημασίας ιδεών ενός κειμένου. Γίνεται ακόμη λόγος για σύντομο γραπτό κείμενο ή συντομία στον προφορικό λόγο ή περιορισμένο λεξιλόγιο. Γενικότερα, ενδεχομένως να παρατηρηθούν δυσκολίες στη διατύπωση γραμματικά

και συντακτικά ορθών προτάσεων, καθώς και δυσκολία κατανόησης του προφορικού λόγου.

γ) το βιολογικό επίπεδο. Αναφορικά με το βιολογικό επίπεδο, παρατηρείται ενεργοποίηση διαφορετικών πλευρών του εγκεφάλου σε σύγκριση με το μέσο όρο των ανθρώπων. (Frith, 1997)

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο όρος «δυσκολίες μάθησης» είναι ένας πολυσυλλεκτικός όρος που δύναται να αναφέρεται σε διαφορετικές συνθήκες. Η έντονη αυτή διαφοροποίηση στο εσωτερικό των μαθησιακών δυσκολιών έχει ως αποτέλεσμα τον ορισμό των ακόλουθων τριών βασικών κατηγοριών δυσκολιών μάθησης:

1. Εξελικτικές δυσκολίες λόγου και ομιλίας: προβλήματα άρθρωσης, παραγωγής και κατανόησης του προφορικού λόγου.

2. Εξελικτικές δυσκολίες ακαδημαϊκής επίδοσης: ειδικές αναγνωστικές δυσκολίες, δυσκολίες γραφής (προβλήματα στην ορθογραφία, ή/και στην παραγωγή γραπτού λόγου) και δυσκολίες στα μαθηματικά (προβλήματα αναγνώρισης αριθμών και συμβόλων, και κατ' επέκταση στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων). Αποτελεί την πλέον πολυπληθή κατηγορία, καθώς περιλαμβάνει και τις ειδικές αναγνωστικές δυσκολίες ή όπως αναφέρεται συχνά, τη δυσλεξία. Οι μαθητές της κατηγορίας αυτής δυσκολεύονται να αποκωδικοποιήσουν και κατανοήσουν το γραπτό λόγο.

3. Άλλες δυσκολίες: όπως οπτικο-κινητικές διαταραχές που επηρεάζουν τη διαδικασία μάθησης, χωρίς να κατατάσσονται στις παραπάνω υποκατηγορίες. (Παντελιάδου, 2004)

Οι δυσκολίες μάθησης σχηματίζουν ανομοιογενείς ομάδες μαθητών, καθώς οι μαθητές σημειώνουν πολύ καλές ικανότητες σε κάποιους τομείς και αδικαιολόγητα χαμηλές σε κάποιους άλλους. Παρά το γεγονός ότι ο όρος «δυσκολίες μάθησης» αναφέρεται σε συγκεκριμένη κατηγορία αναγκών, στην πράξη η χρήση του είναι ελαστική, πολυσυλλεκτική και αποδίδεται με ιδιαίτερα ευκολία, στερώντας έτσι το περιεχόμενο του ίδιου του όρου. Η καταχρηστική αυτή χρήση του όρου διαρθρώνεται γύρω από δύο άξονες:

- 1) Το προφίλ που επικρατεί για το παιδί με Δ.Μ είναι αυτή του έξυπνου μαθητή που παρουσιάζει αδυναμίες σε ορισμένα γνωστικά αντικείμενα. Καθώς ο όρος «δυσκολίες μάθησης» στερείται παθολογικής ή κοινωνικής επιβάρυνσης, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα παροχής

εκπαιδευτικής βοήθειας, η εικόνα αυτή καθίσταται προσφιλής στους εκπαιδευτικούς και τους γονείς. Επιπλέον παρατηρείται το φαινόμενο να την οικειοποιούνται συχνά τόσο οι γονείς μαθητών που αποτυγχάνουν στο σχολείο εξαιτίας άλλων ειδικών αναγκών (π.χ. νοητική υστέρηση), όσο και οι εκπαιδευτικοί, καθώς δεν έχει αρνητική φόρτιση και διευκολύνει την επικοινωνία με τους γονείς. Τέλος, με τον όρο «μαθησιακές δυσκολίες» υπονοείται η ενδογένεια του προβλήματος - αν και όχι παθολογικό - και αίρει τις ευθύνες από το σχολείο ή τους γονείς.

- 2) Αν και είναι ενδογενής η μορφή των μαθησιακών δυσκολιών, ο όρος συνδέεται με την ανάγκη παροχής εξειδικευμένης βοήθειας, με αποτέλεσμα πολλοί μαθητές να χαρακτηρίζονται ως «μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες» χωρίς να είναι στην πραγματικότητα. Μπορεί, επί παραδείγματι, να είναι μαθητές με διαφορετική μητρική γλώσσα, με προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής ή οικογενειακά, καθώς και για παιδιά με ελαφρά νοητική υστέρηση.

Έτσι, πάρα την πρόθεση να αντιμετωπιστούν θετικά οι ανάγκες μερικών μαθητών, η παραπάνω στάση έχει ως αποτέλεσμα να χαρακτηρίζονται ως παιδιά με ειδικές ανάγκες παιδιά που αποτυγχάνουν στο σχολείο, να εντείνεται η σύγχυση σχετικά με το ρόλο της ειδικής αγωγής και τα όρια της κατηγορίας των μαθησιακών δυσκολιών, και ενισχύονται και διαιώνίζονται οι μύθοι που έχουν αναπτυχθεί σε σχέση με τις μαθησιακές δυσκολίες. (Παντελιάδου, 2004)

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο χαρακτηρισμός ενός μαθητή ως άτομο με μαθησιακές δυσκολίες, χωρίς να έχει προσδιοριστεί η φύση του προβλήματος και να έχει γίνει κατανοητό το πρόβλημα, δεν έχει χρησιμότητα ούτε για το διδάσκοντα ούτε για το μαθητή. Σκοπός είναι και ο ίδιος ο μαθητής αλλά και οι γονείς, δάσκαλοι, ειδικοί να κατανοήσουν αφενός τα δυνατά σημεία του μαθητή και αφετέρου τον τύπο των δυσκολιών που αντιμετωπίζει, ώστε να παρέχουν την πλέον αποτελεσματική υποστήριξη.

Στις περιπτώσεις μαθητών με δυσκολίες μάθησης, η μαθησιακή διαδικασία είναι δύσκολη και επίπονη και οι προσπάθειες υποστήριξης πολλές φορές είναι αναποτελεσματικές. Αυτό έχει ως αποτελέσματα ο μαθητής να μη συμμετέχει ενεργά μέσα στην τυπική τάξη και να διαμορφώνει αρνητικές πεποιθήσεις για τις ικανότητές του στη μάθηση. Εξίσου χαμηλές είναι και οι προσδοκίες εκπαιδευτικών και γονέων

για τις δυνατότητες των μαθητών να ανταποκριθούν στις στοιχειώδεις απαιτήσεις της τυπικής εκπαίδευσης (Αντωνάτου, 2010).

Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες

- **Δυσλεξία:** λειτουργικά ορίζεται σαν τη διαταραχή σ' έναν ή περισσότερους μηχανισμούς που εμπλέκονται στην ανάγνωση, π.χ. αποκωδικοποίηση, γράμμα-λέξη, αναγνώριση, φωνητική ανάλυση, κατανόηση κλπ. (Ζυγούρης, χ.χ.)

- ο **Ειδική Αναπτυξιακή Δυσλεξία:** ο μαθητής αποτυγχάνει συστηματικά να αναπτύξει αποκτήσει επαρκείς δεξιότητες ανάγνωσης, παρά την όποια καθοδήγηση, την επάρκεια νοημοσύνης που επιδεικνύει και τις παρεχόμενες κοινωνικοπολιτισμικές ευκαιρίες. Η διάγνωση περιλαμβάνει δεξιότητες γραμματισμού χαμηλότερες από τις αναμενόμενες αναλογικά με την ηλικιακή ομάδα του μαθητή. Η μεγαλύτερη δυσκολία των μαθητών της κατηγορίας αυτής εντοπίζεται στην αντιστοίχιση γραπτών γραμμάτων (συμβόλων) με τους ήχους (φωνήματα) αυτών (το λεγόμενο το φωνολογικό έλλειμμα). (Zygouris et al., 2017a)

- **Δυσαριθμησία:** ορίζεται σαν τη διαταραχή σ' έναν ή περισσότερους μηχανισμούς που εμπλέκονται στα μαθηματικά όπως π.χ. υπολογισμός, μαθηματική λογική, γλώσσα κλπ. (Ζυγούρης, χ.χ.)

- **Δυσγραφία:** ορίζεται σαν τη διαταραχή της γραπτής έκφρασης που εμπλέκει ένα ή περισσότερους από τους παρακάτω μηχανισμούς:

- α. Την κινητική δημιουργία της γραφής, τη διαμόρφωση των γραμμάτων, την ταχύτητα της γραφής και τη χωρική οργάνωσή της.

- β. Γνώση κανόνων ορθογραφίας, συλλαβισμού, παύσεων, κεφαλαίων-μικρών και γραμματικής χρήσης

- γ. Σημασιολογικές ικανότητες καθαρής έκφρασης γραφής κ.ά.

- δ. Οργανωτικές ικανότητες όσον αφορά θεματολογία και γραφή. (Ζυγούρης, χ.χ.)

- **Κοινωνικο-συγκινησιακές μαθησιακές δυσκολίες:** αφορούν κοινωνικο-συγκινησιακές διαταραχές που προκαλούνται από ειδικούς παράγοντες. Διαφέρουν από κοινωνικο-συγκινησιακές αντιδράσεις που αναπτύσσονται δευτερογενώς μετά από αποστερήσεις που δημιουργούνται ως αποτέλεσμα των ΜΔ Υπάρχει μια νευροψυχολογική βάση για τα κοινωνικο-συγκινησιακά προβλήματα όπως και στις

άλλες ΜΔ Εκδηλώνονται σε καταστάσεις προσαρμογής σε νέα δεδομένα, σε κοινωνικούς ανταγωνισμούς, κρίση, κοινωνικές αντιδράσεις, αντιλήψεις, φτωχές επικοινωνίες, ψυχοπαθολογικές εκδηλώσεις, ανώμαλα επίπεδα δραστηριοτήτων, υπερκινητικότητα, υποκινητικότητα κλπ. (Ζυγούρης, χ.χ.)

- Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ – Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder - ADHD): είναι μία αναπτυξιακή διαταραχή με οργανικά αίτια που αφορούν τη δυσλειτουργία συγκεκριμένων εγκεφαλικών δομών. Η ΔΕΠΥ παρουσιάζει σημαντικές συνέπειες στη λειτουργικότητα του παιδιού, σε πολλούς τομείς της καθημερινότητάς του. (Σαράντη & Χριστοπούλου, 2017)

Συννοσηρότητα των δυσκολιών μάθησης

Έρευνες έχουν δείξει ότι οι μαθησιακές δυσκολίες σχετίζονται και με διάφορες άλλες διαταραχές. Υποστηρίζεται ότι τα παιδιά με δυσκολίες μάθησης βιώνουν πολύ περισσότερο άγχος από τους συνομηλίκους τους. Συχνά το άγχος αυτό εκφράζεται είτε ως φόβος (π.χ. αποτυχίας), είτε με την εμφάνιση ποικίλων σωματικών ενοχλήσεων. Εντονότερα παρουσιάζονται επίσης και τα συναισθήματα της μοναξιάς και του θυμού. Επιπλέον, φαίνεται να υπάρχει συνάφεια μεταξύ δυσκολιών μάθησης και επιληψίας, διαταραχών προσωπικότητας και υπερκινητικού συνδρόμου. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι παραμένουν ερωτηματικά σε ό,τι αφορά τη συσχέτιση με τις διαταραχές της συμπεριφοράς και του συναισθήματος, κυρίως για το αν αποτελούν μέρος της αιτιολογίας ή απόρροια της μαθησιακής δυσκολίας. (Ζυγούρης, χ.χ.)

Δυσκολίες μάθησης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Ειδικότερα για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση η Παντελιάδου (2004) εντόπισαν και συνόψισαν τις δυσκολίες μάθησης στα ακόλουθα:

- Αναφορικά με τα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών, ο μαθητής αποφεύγει να διαβάσει και να γράψει, διαβάζει λανθασμένα τις γραπτές πληροφορίες και κάνει πολλά ορθογραφικά λάθη. Επιπλέον, αντιμετωπίζει δυσκολίες στη συνόψιση κειμένων, στη διήγηση μιας ιστορίας, στην κατανόηση του γραπτού λόγου, των αφηρημένων εννοιών ή

της θεσιακής αξίας των αριθμητικών ψηφίων, στην εκμάθηση ξένων γλωσσών, στην εφαρμογή βασικών μαθηματικών γνώσεων-σχέσεων.

- Στο κομμάτι της προσοχής και της οργάνωσης, ο μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες στο να ακολουθεί σύνθετες οδηγίες, να συγκεντρωθεί σε ένα έργο, να κρατά καλές σημειώσεις, να ελέγξει το έργο του. Ακόμη, παρουσιάζει αδυναμίες στα τεστ πολλαπλής επιλογής και γενικότερα εξετάσεις, ενώ οι χρόνοι εργασίας του μέσα στην τάξη είναι αργοί.
- Όσον αφορά τις κοινωνικές δεξιότητες οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν μη λεκτικά σήματα επικοινωνίας, στην ερμηνεία των κοινωνικών περιστάσεων, στη διαπραγμάτευση ή στην υπεράσπιση του εαυτού τους. Παράλληλα, δυσκολεύονται να γίνουν αποδέκτες κριτικής, παρερμηνεύουν τις συμπεριφορές των άλλων, ενώ χαρακτηρίζονται και από έντονη απουσία συναίσθησης. (Παντελιάδου, 2004)

Πίνακας «Ιστορική εξέλιξη του ορισμού των Μαθησιακών Δυσκολιών»

Περίοδος της Ευρωπαϊκής Θεμελίωσης Κλινική (1800 - 1920)	Σημαντικές έρευνες και ανακαλύψεις στον τομέα της νευρολογίας πραγματοποιήθηκαν στην Ευρώπη. Οι έρευνες αφορούσαν κυρίως σε προβλήματα λόγου και ομιλίας ενηλίκων μετά από εγκεφαλική βλάβες που αποδόθηκαν σε συγκεκριμένα εγκεφαλικά κέντρα και ονομάστηκαν «λεξική τύφλωση» ή «σύμφυτη λεξική τύφλωση» (Hinshelwood, 1917)
Περίοδος Αμερικάνικης θεμελίωσης - Μεταφορά στην τάξη (1920 - 1960)	Η ερευνητική προσπάθεια μεταφέρθηκε στην τάξη. Κύριος εκφραστής ήταν ο νευρολόγος Orton (Orton, 1925, 1937), ο οποίος υποστήριζε πως οι μαθησιακές δυσκολίες ήταν αποτέλεσμα ανώριμης εγκεφαλικής ανάπτυξης, που είχε ως συνέπειες την οπτικο-χωρική σύγχυση (στρεμοφωσμβολία) και τις δυσκολίες στη μάθηση. Η έρευνα επικεντρώθηκε στις δυσκολίες οπτικής αντίληψης, ενώ αναπτύχθηκαν διδακτικές προσεγγίσεις γραφοφωνημικών αντιστοιχιών, με κυριότερη την πολυαισθητηριακή.
Περίοδος αφετηρίας (1960 - 1975)	Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στο σχολείο χωρίς άλλη προφανή αιτία, ονομάζονται από τον Kirk «μαθησιακές δυσκολίες». Οι ορισμοί των μαθησιακών δυσκολιών περιλαμβάνουν συνήθως την περιγραφή τους ως σημαντική απόκλιση από τη μέση επίδοση και παράγοντες αποκλεισμού περιπτώσεων παιδιών που ανήκουν σε άλλες ομάδες μειονεξίας, όπως η νοητική καθυστέρηση (Lyon, Fletcher & Barnes, 2002). Ορίζεται η απόκλιση του νοητικού δυναμικού από την επίδοση στο ακαδημαϊκό έργο, ως βασικό διαγνωστικό κριτήριο (Bateman, 1965).
Περίοδος σταθεροποίησης - Διεύρυνση (1975 - 1985)	Οργάνωση γονέων παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, και επαγγελματιών που εργάζονται με αυτά, οι οποίοι ασκούν πολιτικές πιέσεις σε τοπικό και ευρύτερο επίπεδο. Εμφανίζονται νομικά κείμενα στα οποία οι μαθησιακές δυσκολίες αναγνωρίζονται ως αυτοτελής ειδική ανάγκη που χρήζει ιδιαίτερων και εξειδικευμένων υπηρεσιών. Αποτέλεσμα η ανάπτυξη πολλών νέων τεχνικών και προσεγγίσεων διδασκαλίας που ενσωματώνουν όλο και περισσότερα ερευνητικά δεδομένα. Διατυπώνεται η μεταγνωσιακή θεωρία, η οποία θα οδηγήσει στην ανάπτυξη διδακτικών προγραμμάτων, και σε μια διαφορετική οπτική για τις μαθησιακές δυσκολίες.
Περίοδος της αμφισβήτησης (1985 - 2000):	Η αμφισβήτηση αν οι μαθησιακές δυσκολίες είναι πραγματικό φαινόμενο ή τεχνούργημα, κυριάρχησε σε αυτήν την περίοδο. Όμως ο ορισμός και η έρευνα στις βιολογικές αιτίες, αλλά και στη φωνολογική επεξεργασία, εδραιώθηκαν και αποτέλεσαν κυρίαρχα χαρακτηριστικά τόσο της περιόδου αυτής, όσο και της κατηγορίας των μαθησιακών δυσκολιών (Wagner, Torgesen & Rashotte, 1994· Stanovich, 1988).
Περίοδος αποδόμησης και επανοικοδόμησης (2000 - σήμερα)	Το πεδίο των μαθησιακών δυσκολιών αποτελεί ακόμα και στις μέρες τόπο αντιπαραθέσεων, όσον αφορά την παγίωση των παραγόντων που τις προκαλούν, τη σκιαγράφηση της εικόνας τους, τον τρόπο αξιολόγησης και παρέμβασης από τους ειδικούς (Sideridis, Morgan, Botsas, Padelidiu & Fuchs, 2006· Reschly, Hosp & Schmied, 2003). Παράλληλα εισάγονται εναλλακτικά μοντέλα («ανταπόκριση στη διδασκαλία») με έμφαση στην έγκαιρη αντίχρεση και αντιμετώπιση.

Πηγή: Παντελιάδου & Μπότσας, 2007, 6-7.

2.7 Μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο

Όταν ένας μαθητής μεταβαίνει από το Δημοτικό σχολείο στο Γυμνάσιο αναμφίβολα προκαλείται μια αλλαγή, όχι μόνο στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει τη μάθηση έως τότε, αλλά είναι και η αρχή μιας περιόδου όπου ίσως εμφανιστεί μια πληθώρα αποριών για το νέο άνοιγμα της ζωής του. Η δύναμη της παρέας των συνομηθικών, η έναρξη της εφηβικής ηλικίας, η τάση για μίμηση των άλλων, η ανάγκη για επιβεβαίωση μέσα από κοινωνική συναναστροφή, είναι κάποια από αυτά που καλείται να αντιμετωπίσει ο μαθητής. Ο μαθητής όταν προχωράει από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο ωθείται από εσωτερικά κίνητρα, όπως ενδιαφέρον για αναβαθμισμένη μόρφωση, αύξηση γνώσεων, νέες γνωριμίες και εμπειρίες, συμμετοχή στη νέα σχολική ζωή κ.α.

Η έρευνα των McGee, Ward, Gibbons και Harlow (2004), επιχείρησε να φέρει στο φως τις ανησυχίες και τις προβληματικές καταστάσεις που αντιμετωπίζει ένας μαθητής, όταν μεταβαίνει από το δημοτικό σχολείο στο Γυμνάσιο. Αυτά τα στοιχεία, οι ερευνητές τα συνοψίζουν ως εξής (Καραλή, 2015):

1. Ανησυχίες για τη νέα ακαδημαϊκή γνώση, οι οποίες εκδηλώνονται με την τάση των μαθητών να παρουσιάζουν πτώση στη σχολική επίδοση, αλλά και μειωμένο ενδιαφέρον για τις σχολικές δραστηριότητες.
2. Ανησυχίες για την κοινωνική προσαρμογή. Η μετάβαση αποτελεί μια ιδιαίτερα πιεστική περίοδο για το μαθητή. Η επαρκής ενημέρωση και η πραγματοποίηση κοινωνικών δραστηριοτήτων που θα βοηθούσαν στους μαθητές να αναπτύξουν φιλικές σχέσεις θεωρούνται απαραίτητες. Επιπλέον, οι έρευνες επισημαίνουν ότι, το να ενισχύεται η αυτοεκτίμηση στους μαθητές μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη κινήτρων για την καλύτερη σχολική τους επίδοση.
3. Αδυναμία σύνδεσης της πρωτοβάθμιας με τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι παιδαγωγικές προσδοκίες των καθηγητών διαφέρουν από το δημοτικό στο γυμνάσιο διαφέρουν. Επιπλέον, οι γνώσεις στο Γυμνάσιο και ο τρόπος παράδοσης της διδασκτέας ύλης είναι εντελώς διαφορετικός από αυτόν του δημοτικού σχολείου.
4. Αντιμέτωπιση οργανωτικών προβλημάτων από το μαθητή. Πρόκειται για προσωρινές δυσκολίες.

5. Η αντίληψη των μαθητών για το Γυμνάσιο τείνει, γενικά, να είναι θετική. Οι μαθητές που προέρχονται από πιο ευάλωτες κοινωνικές θρησκευτικές, οικονομικές ομάδες χρειάζονται περισσότερη προετοιμασία για τη μετάβαση τους στο δημοτικό.
6. Πολιτιστικοί παράγοντες μπορεί να δημιουργήσουν ιδιαίτεροι ανησυχία σε μαθητές, ειδικά όταν εκείνοι προέρχονται από διαφορετικά πολιτιστικά περιβάλλοντα.
7. Προβληματισμοί σχετικά με κοινωνικούς-οικονομικούς παράγοντες. Σε αυτό το κομμάτι, Η υποστήριξη της οικογένειας είναι μια σημαντική βοήθεια για τη καλύτερη μετάβαση και προσαρμογή των μαθητών από τη βαθμίδα της Πρωτοβάθμιας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Για γίνουν αντιληπτή η συσχέτιση των Μαθησιακών Δυσκολιών με τη μαθησιακή διαδικασία και συγκεκριμένα το Γυμνάσιο, είναι χρήσιμο να γίνει μια σύντομη αναφορά στα αίτια των μαθησιακών δυσκολιών. Σύμφωνα με τους Gaddes & Edgell (1994), οι σημαντικότερες αιτίες συνδέονται με

- α) τις λειτουργίες του οργανισμού
- β) ψυχολογικούς και ψυχιατρικούς παράγοντες
- γ) με κοινωνιολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Στα αίτια που συνδέονται με τις λειτουργίες του οργανισμού περιλαμβάνονται και οι νευρολογικές δυσλειτουργίες, τα γενετικά αίτια και ο υποσιτισμός. Κατά τα πρώτα χρόνια των μελετών, οι επιστήμονες είχαν ταυτίσει τις δυσκολίες μάθησης με την ελαφρά εγκεφαλική βλάβη ή δυσλειτουργία (Τσακμάκη, 2010). Λίγα χρόνια αργότερα, ήρθε στο φως μία κατηγορία παιδιών με δυσκολίες μάθησης χωρίς νευρολογικά σημάδια. Αξιοσημείωτο είναι ότι, ένας αριθμός με ήπια νευρολογικά προβλήματα δεν παρουσίαζε δυσκολίες μάθησης. Επίσης, οι μαθητές που διαγιγνώσκονται με νευρολογική δυσλειτουργία (η οποία, όμως, δεν οφείλεται σε ψυχολογικούς παράγοντες), τότε ενδέχεται οι δυσκολίες μάθησης να συνδέονται με κάποια γενετική διαταραχή ή με αναπτυξιακό πρόβλημα ή με ελαφριά νευρολογική δυσλειτουργία, τόσο λεπτή που δεν ανιχνεύεται από μία τυπική νευρολογική εξέταση» (Τσακμάκη, 2010).

Κατά τους Gaddes & Edgell (1994) και Lerner (1993), ο υποσιτισμός και οι δυσλειτουργίες διαφόρων ενδοκρινών αδένων μπορεί να επηρεάσουν ποικιλοτρόπως τη λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και τη διανοητική λειτουργία. Σε

σχέση με την εμβρυακή ηλικία του παιδιού, έχει διαπιστωθεί, πώς η έκθεση της εγκυμονούσας μητέρας σε τοξικές ουσίες (ναρκωτικά, αλκοόλ, φάρμακα) ή ακτινοβολίες ή μόλυνση μπορεί να προκαλέσει βραχυχρόνιες ή μακροχρόνιες βλάβες στο παιδί όταν είναι στην παιδική ηλικία. Τα πρόωρα και τα πολύ χαμηλού βάρους κατά τη γέννηση βρέφη είναι περισσότερο επιρρεπή στο να αναπτύξουν μαθησιακά προβλήματα (Gaddes & Edgell, 1994, και Lerner, 1993).

Παράλληλα έχει ενδιαφέρον να σημειωθούν και οι κοινωνιολογικοί παράγοντες, για τους οποίους οι σχετικές μελέτες παρατηρούν ότι οι μαθητές που δεν αντιμετωπίζουν κάποια ευδιάκριτη μαθησιακή δυσκολία και ανήκουν σε κατώτερα οικονομικά στρώματα, παρουσιάζουν συχνά τα ίδια συμπτώματα με τους συνομήλικους τους που αντιμετωπίζουν δυσκολίες μάθησης. Σε αυτή την περίπτωση, η εκπαίδευση επεμβαίνει και, με την εφαρμογή κατάλληλων προγραμμάτων που προάγουν την ισχυρή συναισθηματική υποστήριξη και εξάσκηση σε δυσκολίες μάθησης, οδηγούν σε βελτίωση της κατάστασης. Με άλλα λόγια, τα μαθησιακά αυτά προβλήματα προκύπτουν από συναισθηματική κατάπτωση και όχι από κάποια άλλη δυσλειτουργία. Οι επιστήμονες επισημαίνουν ότι οι μαθητές αυτοί δεν πρέπει να θεωρούνται άτομα με δυσκολίες μάθησης, αλλά άτομα με μαθησιακά προβλήματα (Gaddes & Edgell, 1994).

Ένα παράδειγμα είναι οι μαθητές με δυσκολίες μάθησης αντιμετωπίζουν προβλήματα και στον ψυχοκοινωνικό τομέα. Πιο συγκεκριμένα, αυτά μπορεί να είναι:

- ❖ Κοινωνική απόσυρση (απομόνωση).
- ❖ Αίσθημα απογοήτευσης και ματαιώσης.
- ❖ Αίσθημα απόρριψης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.
- ❖ Άγχος για τα μαθήματα γλώσσας και την προφορική ανάγνωση.
- ❖ Χαμηλή αυτοεκτίμηση.
- ❖ Συμπτώματα κατάθλιψης.
- ❖ Χαμηλά κίνητρα και έλλειψη υπομονής για το υπό εκτέλεση έργο.
- ❖ Δυσκολίες στις κοινωνικές σχέσεις.
- ❖ Προβλήματα συμπεριφοράς, κυρίως επιθετικότητα και παραβατικότητα

(Gaddes & Edgell, 1994)

2.8 Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι την τελευταία δεκαετία παρατηρείται σημαντική διείσδυση των τεχνολογιών Web 2.0 στη σχολική καθημερινότητα και ιδιαίτερα σε μαθητές γυμνασίου και λυκείου. Οι νέες αυτές τεχνολογίες φαίνεται να υποστηρίζουν σημαντικά τη διαδικασία της εκπαίδευσης, μάθησης και της ανάπτυξης ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Depover, Karsenti & Komis, 2010). Το Web 2.0 είναι μια νέα έκδοση του World Wide Web (w.w.w.) το οποίο δίνει δυνατότητα στους χρήστες να δημιουργούν, να δημοσιεύουν και να ανταλλάσσουν πληροφορίες και περιεχόμενο (O’ Reilly, 2005). Σύμφωνα με τον Crook (2008), με τη χρήση τεχνολογιών Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία αναπτύσσονται τέσσερις βασικές έννοιες: η συνεργασία, η έρευνα, ο γραμματισμός (οι μαθητές αναπαριστούν και αποτυπώνουν αυτά που σκέφτονται), και η δυνατότητα δημοσίευσης. Μέσω αυτής της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι μαθητές παίρνουν το ρόλο του ερευνητή και εντοπίζουν και οργανώνουν μόνοι τους τις πληροφορίες τους. Οι τεχνολογίες αυτές μπορεί να κάνουν τους μαθητές πιο ανεξάρτητους.

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες (Hung & Yuen, 2010; Tselios, Altanopoulou & Komis, 2011), έχει παρατηρηθεί ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών προωθεί την ενεργή συμμετοχή και συνεργασία των μαθητών και εκπαιδευτικών, λόγω της ευκολίας στην πρόσβαση, τη χρήση και την παροχή υποστήριξης που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες. Σύμφωνα με τον Alexander (2006) οι τεχνολογίες του Web.2.0 έχουν ως κύριο επίκεντρο τον μαθητή, έχουν μια μορφή μαθητοκεντρικής διδασκαλίας, δίνοντας έμφαση στα συγκεκριμένα ενδιαφέροντα και στο προσωπικό ρυθμό εκμάθησης του κάθε μαθητή. Επιπρόσθετα, οι μαθητές κατά την πλοήγηση τους στις ιστοσελίδες μπορούν να παρακολουθούν τις διάφορες ιστορίες κατά τη διάρκεια μιας περιόδου και να διαπιστώνουν πώς μεταβάλλονται και πώς σχολιάζονται από διάφορους χρήστες. Το θετικό των ιστοσελίδων είναι ότι συνδυάζουν ήχο, βίντεο, εικόνες, υπερσυνδέσεις και κείμενα. Έτσι, η εκπαίδευση γίνεται πιο ευχάριστη και αποτελεί κίνητρο για τους μαθητές να θέλουν να μάθουν περισσότερα όπως και να δουν διαφορετικές απόψεις. Δηλαδή, η εκπαίδευση είναι κάτι περισσότερο σαν συζήτηση και οι μαθητές εκτελούν λειτουργίες και δεν είναι απλοί «αναγνώστες» ή «θεατές», «ακροατές» (Alexander, 2006).

Οι Μαντοματάκη και Σιδηροπούλου (2009), σε έρευνα που πραγματοποίησαν για την αξιοποίηση των Wikis στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και συγκεκριμένα σε μαθητές της Γ' Γυμνασίου συμπέραναν ότι η ενσωμάτωση των νέες τεχνολογιών ήταν ενθαρρυντική. Οι μαθητές ήταν πρόθυμοι να συμμετέχουν στην διαδικασία. Το μάθημα στο οποίο αναφέρεται το εκπαιδευτικό σενάριο είναι η Βιολογία Γ' Γυμνασίου. Οι δραστηριότητες αναπτύχθηκαν στο μοντέλο διερευνητικής μάθησης. Μέσω αυτής της διαδικασίας, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα για περισυλλογή, αναστοχασμό και εμπλουτισμό των σκέψεων τους, χτίζοντας έτσι τη γνώση μέσα σε ένα συμμετοχικό περιβάλλον, αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους.

Τα ευρήματα των Μαντοματάκη και Σιδηροπούλου (2009) επιβεβαιώνουν και αντίστοιχες διεθνείς έρευνες, όπως η αλληλεπίδραση και η συνεργασία που αναπτύσσονται από την χρήση των τεχνολογιών Web 2.0 (West & West, 2009; Conole & Alevizou, 2010). Οι ερευνητές επισημαίνουν ότι τα νέα εργαλεία ενισχύουν την αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση των μαθητών, καθώς συμμετέχουν ενεργά στην δημιουργία του περιεχομένου, δέχονται κριτική και ανταλλάσσουν απόψεις, συζητούν με τα άλλα άτομα της ομάδας- τάξης και τους δασκάλους τους.

Επιπλέον, σύμφωνα με έρευνες (Kallonis & Sampson, 2011), οι μαθητές προτιμούν κατά τη διάρκεια του μαθήματος παιχνίδια εικονικής πραγματικότητας (όπως το Second Like και το Sloodle) από απλά ηλεκτρονικά παιχνίδια. Τα παιχνίδια αυτά ενεργοποιούν πολλαπλές αισθήσεις και απαιτούν υψηλή αλληλεπίδραση. «Η εφαρμογή των τρισδιάστατων συστημάτων φαίνεται να αυξάνει την εμπλοκή των εκπαιδευομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία, δίνοντας στους μαθητές ενεργό ρόλο στη μάθηση» επισημαίνουν οι ερευνητές (Kallonis & Sampson, 2011).

2.8.1 Σύγχρονες τεχνολογίες και μαθησιακές δυσκολίες

Τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες καλούνται να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις που αυτές προκαλούν καθ' όλη τη διάρκεια του βίου τους. Ανάλογα με τον τύπο και την ένταση της διαταραχής, ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρέμβει διδακτικά, με απλές ή πιο σύνθετες μεθόδους, και να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά τις σύγχρονες τεχνολογίες, προκειμένου να οδηγήσει το άτομο σε μαθησιακή επιτυχία ή τουλάχιστον να μειώσει τις δυσκολίες. Η εξοικείωση των μαθητών στις σύγχρονες

τεχνολογίες δύναται να καταστεί χρήσιμο διδακτικό εργαλείο. Τόσο το σχολικό περιβάλλον και οι εκπαιδευτικοί, όσο και οι γονείς καλούνται να συνεργαστούν στην επιλογή των διδακτικών στόχων, το συνεχές ανασχεδιασμό της διδασκαλίας, και των κατάλληλων προσαρμογών για τους μαθητές με δυσκολίες μάθησης, με γνώμονα τη μαθησιακή αυτονομία των τελευταίων.

Προκειμένου να διευκολύνεται η συνεκπαίδευση των μαθητών με μαθησιακές στη γενική εκπαίδευση, κρίνεται αναγκαία η ανάπτυξη υποστηρικτικής τεχνολογίας, η οποία περιλαμβάνει υλικά και μέσα τεχνολογίας και προγραμματισμού. Η υποστηρικτική τεχνολογία, δεν σχετίζεται με τις προσαρμογές και τροποποιήσεις της διδασκαλίας, αποτελεί ωστόσο ένα πολύ σημαντικό τμήμα αυτών. Βασικό της χαρακτηριστικό είναι ότι μεταβάλλει και διαφοροποιεί μόνο τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας στον μαθητή και τον τρόπο εξέτασης του μαθητή ως προς την απόκτηση της νέας γνώσης, χωρίς να επηρεάζει το περιεχόμενο και το βαθμό δυσκολίας του περιεχομένου αυτού. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι προσδοκίες και τα κριτήρια αξιολόγησης των μαθητών στους οποίους παρέχεται η διευκόλυνση είναι παρόμοια με αυτά των μαθητών χωρίς μαθησιακές δυσκολίες.

Η προσαρμοσμένη τεχνολογία περιλαμβάνει πλήθος τεχνικών, εργαλείων και υλικών για την υποστήριξη των μαθητών με δυσκολίες μάθησης. Τα μέσα που δύναται να χρησιμοποιηθούν, μπορεί να είναι χαμηλής τεχνολογίας (low-tech – π.χ. ειδικά μολύβια, χρωματιστοί υπογραμμιστές), μέσης τεχνολογίας (middle tech) και υψηλής τεχνολογίας (high-tech – π.χ. υπολογιστές και υπολογιστικά προγράμματα, άλλες εξειδικευμένες ηλεκτρονικές συσκευές και εργαλεία, όπως οι ψηφιακοί αναγνώστες). (Τζιβινίκου, 2015)

Στη διεθνή βιβλιογραφία χρησιμοποιείται ο όρος E-Inclusion (ηλεκτρονική ένταξη-συμπερίληψη) για να περιγράψει τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών ώστε να αμβλυνθούν ή ακόμα και να αντιμετωπιστούν οι δυσκολίες μάθησης καθώς και να ενταχθούν οι μαθητές αυτοί στη λειτουργία της τάξης. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει τρεις ευρείες κατηγορίες:

1. Η πρώτη κατηγορία είναι η χρήση της τεχνολογίας για εκμάθηση ή προετοιμασία, όπως συνέβαινε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 έως και τις αρχές της δεκαετίας του 1990, αλλά και αργότερα. Αυτού του είδους χρήση της τεχνολογίας έχει συνήθως υποστηρικτικό ρόλο και αυτός ο τύπος ηλεκτρονικής ένταξης συσχετίζεται συχνά με ένα συμπεριφορικό μοντέλο μάθησης

2. Μια δεύτερη κατηγορία ηλεκτρονικής ένταξης περιλαμβάνει τη χρήση τεχνολογίας για την υποβοήθηση της μάθησης και αφορά την τεχνολογία που συνδέεται με την ανάγκη να αντισταθμιστεί το σωματικό μειονέκτημα ή δυσκολία. Για παράδειγμα, κάποιος που δεν μπορεί να μιλήσει μπορεί να συμμετάσχει σε μια συζήτηση χρησιμοποιώντας μια συσκευή ομιλίας. Αυτή η συσκευή βοηθά έτσι τη μάθηση να πραγματοποιηθεί, αλλά δεν αποτελεί καταλύτη για την ίδια τη μάθηση. Η χρήση τεχνολογιών με αυτό τον τρόπο, συνήθως δεν σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο θεωρητικό μοντέλο μάθησης· αποτελεί ένα συμπλήρωμα της μάθησης και όχι τη βασική υπηρεσία μέσω της οποίας πραγματοποιείται η μάθηση.

3. Η τρίτη κατηγορία αφορά τη χρήση της τεχνολογίας για τη διευκόλυνση της μάθησης όπου δεν ήταν δυνατή προηγουμένως. Στην περίπτωση αυτή η εφαρμογή και εξάσκηση της τεχνολογίας μέσα στην τάξη είναι μικρότερη και πραγματοποιείται με τη θέση ερωτήσεων, την παρέμβαση σε μια δραστηριότητα ή την παρουσίαση διαδραστικών σεναρίων ή προσομοιώσεων. Αυτό μπορεί να συνεπάγεται τη χρήση τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της δημιουργίας συνεργασιών και κοινοτήτων όπου οι μαθητές εργάζονται μαζί, μια προσέγγιση που συσχετίζεται συχνότερα με μοντέλα μάθησης του φάσματος του κοινωνικού εποικοδομητισμού, και πιο συγκεκριμένα με τη μάθηση σε κοινωνικά πλαίσια και μάθηση μέσω συνεργασίας και αλληλεπίδρασης με άλλους ανθρώπους. Ωστόσο, η βασική διαφορά μεταξύ αυτής με τις δύο προηγούμενες κατηγορίες είναι ότι μόνο με τη χρήση της τεχνολογίας, αν και εντός ενός συνεργατικού ή υποστηρικτικού πλαισίου, η συγκεκριμένη μάθηση μπορεί να λάβει χώρα. Η χρήση της τεχνολογίας μετασχηματίζει αλλά δεν τροποποιεί το μαθησιακό πλαίσιο. (Abbott, 2007)

2.8.2 Ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών με χρήση εργαλείων ΤΠΕ - Η περίπτωση της Ελλάδας

Ο εντοπισμός των μαθητών με δυσκολίες μάθησης δεν είναι εύκολος. Ο πιο απλός, διαδικαστικά, τρόπος ανίχνευσης είναι η παραπομπή από τον εκπαιδευτικό της τάξης, μέθοδος με αρκετά υψηλό βαθμό επιτυχίας. Παρόλα αυτά ένα ποσοστό της τάξης του 15-20% δεν εντοπίζεται.

εΜαΔυς

Για το λόγο αναπτύχθηκε από το Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου το εργαλείο εΜαΔυς (συντομογραφία των λέξεων Εντοπισμός Μαθησιακών Δυσκολιών), το οποίο αξιολογεί μαθητές Α΄ Γυμνασίου με προβλήματα δυσλεξίας. Περιελάμβανε οκτώ δοκιμασίες καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων σχετιζόμενων με την επίδοση στο λόγο, γραπτό και προφορικό:

- Ταχύτητα ανάγνωσης, με σκοπό τη μέτρηση της ταχύτητας ανάγνωσης με κατανόηση του κειμένου.
- Διόρθωση ορθογραφίας, με σκοπό την αξιολόγηση της ικανότητας εντοπισμού και διόρθωσης ορθογραφικών λαθών.
- Εντοπισμός τόνου, με σκοπό τη μέτρηση της αντίστροφης ακουστικής σκίασης με αντίστοιχη βάση αναφοράς χωρίς σκίασης.
- Διάκριση συχνοτήτων, με σκοπό τη μέτρηση της διακριτικής ικανότητας στο πεδίο των συχνοτήτων (με επιβάρυνση της βραχυπρόθεσμης μνήμης για την ακουστική αναπαράσταση).
- Επανάληψη αλληλουχιών, με σκοπό την εκτίμηση της ικανότητας αναπαραγωγής ακουστικών αλληλουχιών που παρουσιάζονται με ταχύ ρυθμό, άρα πρέπει η αντιληπτική επεξεργασία τους να ολοκληρωθεί υπό χρονική πίεση.
- Επανάληψη ψευδολέξεων, με σκοπό την εξακρίβωση της φωνητικής διακριτικής ικανότητας και η μέτρηση της φωνολογικής μνήμης.
- Ταυτοποίηση εικόνας-λέξης, με σκοπό την εκτίμηση της ικανότητας σημασιολογικής και μορφολογικής αποσαφήνισης ορθογραφικών αναπαραστάσεων.
- Μνήμη γραμμάτων, με σκοπό τη μέτρηση της βραχυπρόθεσμης μνήμης για οπτικό-λεκτικό περιεχόμενο. (Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου, 2010-2019)

2.8.3 Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών (ΛΑΜΔΑ)

Το λογισμικό Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών (ΛΑΜΔΑ) ήρθε να αντικαταστήσει το εΜαΔυς. Πρόκειται για ένα νέο λογισμικό που ανιχνεύει αυτόματα τους μαθητές μαθησιακές δυσκολίες, ανάμεσα

στους υπόλοιπους. Απευθύνεται σε μαθητές από τη Β΄ Δημοτικού έως και τη Β΄ Γυμνασίου.

Το ΛΑΜΔΑ δε μετράει τις σχολικές επιδόσεις, αλλά εξετάζει δεξιότητες που αποτελούν δείκτες μαθησιακού δυναμικού (κριτήριο διεθνώς αποδεκτό, αξιόπιστο και ολοκληρωμένο), με τη χρήση παιχνιδιών στον υπολογιστή. Οι γενικοί τομείς δεξιοτήτων που αξιολογούνται στο ΛΑΜΔΑ, και οι επιμέρους δοκιμασίες κάθε τομέα είναι οι εξής:

1. Αναγνώριση ερεθισμάτων: α. Αναγνώριση εικόνας, β. Αναγνώριση λέξεων
2. Ορθογραφία: α. Ιστορική ορθογραφία, β. Γραμματική ορθογραφία
3. Κατανόηση κειμένων: α. Προφορική κατανόηση, β. Γραπτή κατανόηση, γ. Μελέτη γραπτού κειμένου
4. Μορφοσύntαξη: α. Συμπλήρωση προτάσεων, β. Αναλογίες
5. Λεξιλόγιο: α. Επιλογή εικόνας, β. Ορισμός λέξεων (+)
6. Μνήμη εργασίας (πρωτογενής μνήμη): Εύρος γραμμάτων
7. Μη λεκτική νοητική ικανότητα: α. Οπτικές αλληλουχίες (*), β. Συμπλήρωση σχημάτων,
8. Αντίληψη χαρακτηριστικών μουσικής: Αναπαραγωγή ρυθμών (*)

(*) μόνο για παιδιά από Β΄ έως και Δ΄ Δημοτικού

(+) μόνο για παιδιά από Ε΄ Δημοτικού έως και Β΄ Γυμνασίου

Οι ασκήσεις είναι διαβαθμισμένες ανάλογα με την τάξη και εξετάζουν το επίπεδο ικανοτήτων του μαθητή στο γραπτό και προφορικό λόγο, προς εντοπισμό αδυναμιών. Η ανίχνευση είναι αυτοματοποιημένη, καθώς οι χειριστές του λογισμικού δεν παρεμβαίνουν, ούτε λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση ή κατάρτιση για τη χρήση του. Ο όρος «ανίχνευση» χρησιμοποιείται για να τονίσει ότι το ΛΑΜΔΑ δεν αποτελεί εργαλείο διάγνωσης, απλά δίνει μια αδρή εικόνα των τομέων που οι μαθητές παρουσιάζουν αδυναμίες, ώστε να παραπεμφθούν για πληρέστερη αξιολόγηση και ενδεχομένως να λάβουν ειδική εκπαιδευτική υποστήριξη. (Σκαλούμπακας & Πρωτόπαπας, 2007)

2.8.4 Αθηνά Τεστ

Ένα ακόμα ψυχοπαιδαγωγικό διαγνωστικό εργαλείο που σχεδιάστηκε από ομάδα πανεπιστημιακών καθηγητών του Τομέα Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, είναι το Αθηνά Τεστ. Η πρώτη του έκδοση παρουσιάστηκε το 1999 και η διορθωμένη και βελτιωμένη επανέκδοση του με χρήση των ΤΠΕ, πραγματοποιήθηκε το 2011. Αφορά μαθητές ηλικίας 5 έως με 9 ετών (δηλαδή νηπιαγωγείου, Α΄, Β΄, Γ΄ & Δ΄ Δημοτικού), αλλά μπορεί να εφαρμοστεί και σε μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας. Περιλαμβάνει διαγνωστικές δοκιμασίες, δεκατέσσερις κύριες και μία συμπληρωματική, που αξιολογούν ευρύ φάσμα νοητικών, αντιληπτικών, ψυχογλωσσικών και κινητικών διεργασιών οι οποίες συντελούν στην ομαλή σχολική μάθηση και προσαρμογή.

Οι επιμέρους κλίμακες του Αθηνά Τεστ, ταξινομούνται κατά τομείς ανάπτυξης ως εξής:

- A. Νοητική ικανότητα: 1. Γλωσσικές αναλογίες, 2. Αντιγραφή σχημάτων, 3. Λεξιλόγιο,
- B. Μνήμη ακολουθιών: 4. Μνήμη αριθμών, - Κοινές ακολουθίες (Συμπληρωματική), 5. Μνήμη εικόνων, 6. Μνήμη σχημάτων,
- Γ. Ολοκλήρωση παραστάσεων: 7. Ολοκλήρωση προτάσεων, 8. Ολοκλήρωση λέξεων,
- Δ. Γραφο-φωνολογική ενημερότητα: 9. Διάκριση γραφημάτων, 10. Διάκριση φθόγγων, 11. Σύνθεση φθόγγων,
- E. Νευρο-ψυχολογική ωριμότητα: 12. Οπτικο-κινητικός συντονισμός, 13. Αντίληψη «δεξιού - αριστερού», 14. Πλευρίωση.

Βασικός σκοπός της χρήσης του Αθηνά Τεστ είναι διαφορική-αναλυτική αξιολόγηση της ανάπτυξης του μαθητή και ο εντοπισμός των ελλειμματικών περιοχών, και εν συνεχεία ο σχεδιασμός και επιλογή της κατάλληλης διδακτικής και διαρθρωτικής παρέμβασης, προκειμένου να ξεπεραστούν οι μαθησιακές δυσκολίες πριν εκδηλωθούν (πρόληψη), Στην περίπτωση που οι μαθησιακές δυσκολίες έχουν ήδη εκδηλωθεί, το τεστ βοηθάει ώστε αυτές να ξεπεραστούν πριν παγιωθούν. Με άλλα λόγια, το τεστ είναι ένα εργαλείο για την άμεση διάγνωση των δυσκολιών

μάθησης και την έγκαιρη αντιμετώπισή τους. (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2011)

2.8.5 askisi

Το λογισμικό «askisi» αναπτύχθηκε το 2015 από το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Αποτελεί μια καινοτόμο διαδραστική και φιλική προς το χρήστη εφαρμογή. Η καινοτομία του εντοπίζεται στο ότι είναι διαδικτυακό, προσφέροντας προσβασιμότητα σε μεγάλο εύρος μαθητών. Περιλαμβάνει δώδεκα υποδοκιμασίες που στοχεύουν στην ανίχνευση Ειδικών Μαθησιακών Δυσκολιών σε παιδιά της Γ' έως ΣΤ' Τάξης Δημοτικού, αξιολογώντας τις διαταραχές στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τα μαθηματικά και διάφορες γνωσιακές δεξιότητες (φωνολογικές αδυναμίες, οπτική και ακουστική μνήμη, κατανόηση κειμένου κ.λπ.). Οι υποδοκιμασίες αυτές παρουσιάζονται σε έναν πίνακα.

Με τις δυο πρώτες δοκιμασίες, το «askisi» στοχεύει στην εξοικείωση του αξιολογούμενου με το γραφικό περιβάλλον και παρέχει πληροφορίες στον εξεταστή σχετικά με το αν ο μαθητής διαθέτει ή όχι τις απαιτούμενες ικανότητες χρήσης υπολογιστή. Οι απαιτήσεις κάθε υποδοκιμασίας παρουσιάζονται πλήρως με τη χρήση αναλυτικών οπτικοακουστικών παραδειγμάτων πριν από την έναρξη της εκάστοτε δοκιμασίας. Ένα παράδειγμα με επιλογή εικόνας προηγείται της κύριας διαδικασίας, βοηθώντας με αυτό τον τρόπο στην εξοικείωση με τις διαδικασίες εξέτασης.

Τα κύρια χαρακτηριστικά κάθε ενότητας του λογισμικού είναι τα εξής:

1. Εργασία ανάγνωσης και επιλογής λέξεων – με ύπαρξη «ψευδολέξεων».
2. Εργασία οπτικής διάκρισης με διαγράμματα ή σχήματα από όπου απουσιάζει ένα κομμάτι και ο μαθητής καλείται να κάνει την επιλογή του σωστού από διάφορες επιλογές.
3. Εργασία εργαζόμενης μνήμης που αποτελείται από είκοσι δύο ακολουθίες αριθμών.
4. Εργασία ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου, κατά την οποία εξετάζεται ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας. Γίνεται ανάγνωση του κειμένου και έπειτα ο μαθητής θα πρέπει να διαλέξει με βάση την ηλικία του, την εικόνα ή την απάντηση που αντιπροσωπεύει την έννοια του κειμένου.

5. Εργασία ακουστικής αντίληψης, για την εκτίμηση της ικανότητας του μαθητή στα ακουστικά ερεθίσματα. Ο μαθητής ακούει ένα κείμενο και καλείται να επιλέξει την ορθή εικόνα ή απάντηση.
6. Εργασία καταληκτικής ορθογραφίας, για να εκτιμηθούν τα λάθη συλλαβισμού και ορθογραφίας. Περιλαμβάνει σύνολα τεσσάρων λέξεων, στα οποία μόνο μία λέξη είναι σωστή ενώ οι υπόλοιπες παρουσιάζουν λάθος στην τελευταία συλλαβή.
7. Εργασία ιστορικής ορθογραφίας, η οποία έχει ως σκοπό την εκτίμηση ορθογραφικών και ετυμολογικών λαθών. Παρόμοια με την προηγούμενη εργασία, με τη διαφορά ότι το λάθος βρίσκεται στη μέση κάθε λανθασμένης λέξης.
8. Αξιολόγηση της γραμματικής και της ιστορικής ορθογραφίας.
9. Όμοια με την προηγούμενη. Εδώ εμφανίζονται ομάδες τεσσάρων λέξεων. Στην πρώτη περίπτωση έχουν σωστή ιστορική ορθογραφία και στη δεύτερη σωστή καταληκτική ορθογραφία και το παιδί καλείται να επιλέξει ποια είναι γραμμένη σωστά.
10. Αξιολόγηση νοητικής αριθμητικής ικανότητας του παιδιού. Εξετάζεται η αναγνώριση του σωστού αποτελέσματος, μέσα από προσθέσεις και αφαιρέσεις.
11. Έλεγχος τη γνώσης της γλώσσας των μαθηματικών. Δίνονται γραπτές ερωτήσεις με τέσσερις πιθανές απαντήσεις, και ο μαθητής πρέπει να διαλέξει την ορθή απάντηση ώστε να ορίσει τον ζητούμενο μαθηματικό όρο.
12. Αξιολόγηση της ικανότητας επίλυσης μαθηματικών προβλημάτων. Ο μαθητής καλείται να διαλέξει την ορθή πράξη επίλυσης ενός σύντομου προβλήματος. (Zygouris et al., 2015)

Το κύριο πλεονέκτημα του «askisi» ως εργαλείου νευρογνωστικού διαδικτυακού προσυμπτωματικού ελέγχου, και των υπολογιστικών συστημάτων γενικότερα, σε συντηρητικές μεθόδους διάγνωσης είναι ότι η αξιολόγηση των γνωστικών δεξιοτήτων είναι ακριβέστερη. Επιπλέον, δεδομένου ότι οι υπολογιστές μπορούν να εκτιμήσουν την απόδοση τόσο από την ορθή όσο και από την λανθασμένη απάντηση και τη χρονοκαθυστέρηση, παρέχεται σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και εργασίας. Επιπλέον, οι εφαρμογές που βασίζονται στο

διαδίκτυο μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα σε πολλούς προσωπικούς υπολογιστές, μέσω των προγραμμάτων περιήγησης ιστού και να οδηγήσουν σε υψηλότερο ρυθμό συσσώρευσης δεδομένων (Zygoris et al., 2015· Zygoris et al., 2016).

2.8.6 Εργαλεία ΤΠΕ για την υποβοήθηση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες - Παραδείγματα από την Ελλάδα

Το πρόγραμμα «Εκτό!νους» («leaps and bounds switch») απευθύνεται σε μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες μάθησης λόγω αυτισμού. Έχει ως σκοπό να κεντρίσει τη φαντασία και την προσοχή των μαθητών με τη χρήση ευχάριστων χαρακτήρων και περιλαμβάνει δραστηριότητες παρότρυνσης, με χρήση ποντικιού, πληκτρολογίου, διακόπτη, οθόνης επαφής, πινάκων αλληλεπίδρασης. Στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας, λόγου, γλώσσας και μαθηματικών, μέσα από την:

1. εξερεύνηση της ικανότητας συνδυασμού αιτίας και αποτελέσματος,
2. βελτίωση οπτικού διαχωρισμού και μνήμης,
3. βελτίωση ικανότητας εντοπισμού και προσανατολισμού σε σχέση με το διαχωρισμό «δεξί – αριστερό»,
4. βελτίωση συγκέντρωσης, αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης,
5. ενθάρρυνση της ανάπτυξης της γλωσσικής ικανότητας,
6. υποστήριξη της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων και της ικανότητας αντιμετώπισης διαδοχικών ενεργειών.

Το «Επιτελώ» απευθύνεται σε μαθητές με προβλήματα προσοχής και συγκέντρωσης (ΔΕΠΥ). Είναι ψηφιακό εργαλείο εξάσκησης-εκπαίδευσης της προσοχής και της συγκέντρωσης και έχει στόχο να ενισχύσει τις λειτουργίες εκείνες που ρυθμίζουν και κατευθύνουν τη συμπεριφορά των μαθητών στην καθημερινότητά τους, και οποίες επιπλέον συμβάλλουν στην οργάνωση, το συντονισμό και την εκτέλεση των γνωστικών έργων (οι καλούμενες επιτελικές λειτουργίες). (Σαράντη & Χριστοπούλου, 2017)

Ένα πρόγραμμα λογισμικού που έχει κατασκευαστεί για να αξιολογήσει τις μαθηματικές ικανότητες των μαθητών ηλικίας από 6 έως 14 ετών είναι το “*Dyscalculia Screener*”, το οποίο αποτελείται από μια σειρά τεστ με χρονικό περιορισμό για την ανίχνευση της δυσαριθμησίας. Έχει σχεδιαστεί για να μετράει το

επίπεδο της ενυπάρχουσας αριθμητικής ικανότητας των μαθητών, μέσω δοκιμών που έχουν παραχθεί από υπολογιστή, όπως απαρίθμηση τεμαχίων, σύγκριση αριθμών και αριθμητική επίδοση σε μαθηματικές πράξεις. Η βασική πτυχή του τεστ λογισμικού είναι η ταχύτητα με την οποία ο μαθητής αποκρίνεται σε κάθε ερώτηση. Οι απαντήσεις του μαθητή συγκεντρώνονται από τον υπολογιστή, αναλύεται αυτόματα το άθροισμα των δεδομένων και, τέλος, υπολογίζεται το σκορ. Ο τρόπος με τον οποίο υπολογίζονται οι βαθμολογίες σε κάθε υπο-δοκιμή, περιλαμβάνει το μέσο χρόνο αντίδρασης των σωστών απαντήσεων, ο οποίος στη συνέχεια προσαρμόζεται από τον μέσο χρόνο απλής αντίδρασης. (Zygouris et. al., 2017b)

2.8.7 Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ανίχνευση και υποβοήθηση μαθησιακών δυσκολιών – Διεθνή παραδείγματα

Η διαδικασία ανάπτυξης δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής εκτείνεται σε εύρος χρόνου στη ζωή ενός νέου μαθητή και εξαρτάται από πλήθος συνιστωσών και δεξιοτήτων. Για το λόγο αυτό η έγκαιρη αναγνώριση/διάγνωση των δυσκολιών μάθησης είναι μεγίστης σημασίας για την ανάπτυξη των κατάλληλων εργαλείων και μεθόδων παρέμβασης στη διδακτική διαδικασία, προκειμένου να βοηθηθεί ο μαθητής να ξεπεράσει τις δυσκολίες αυτές.

Η δοκιμασία Comprehensive Diagnostic Assessment of Reading Difficulties περιλαμβάνει τεστ που μπορούν να αξιολογήσουν μαθητές που φοιτούν μεταξύ της Β΄ τάξης Δημοτικού και της Β΄ τάξης Γυμνασίου (σε αντιστοιχία με το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα), αλλά και ενήλικες. Περιλαμβάνει υποδοκιμασίες που έχουν ως στόχο την αξιολόγηση της αντιληπτικής ικανότητας, της αναγνώρισης γραμμάτων, του λεξιλογίου, της κατανόησης προτάσεων, της ακουστικής κατανόησης κειμένου και την ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου. Οι μαθητές της Β΄ Δημοτικού αξιολογούνται και στην αναγνώριση φωνημάτων είτε στην αρχή είτε στο τέλος μιας λέξης, ενώ οι μαθητές από Γ΄ Δημοτικού έως Β΄ Γυμνασίου συμπληρώνουν και μια υποδοκιμασία αναγνώρισης «ψευδολέξεων». Η δοκιμασία απαιτεί συνολικά μια έως δυο ώρες. Μετά το πέρας της παρέχεται έκθεση αξιολόγησης του επιπέδου του μαθητή ως αναγνώστη, με ανίχνευση πιθανότητας δυσλεξίας ή διάσπασης προσοχής. Στην έκθεση αυτή περιέχονται και συστάσεις για την ενίσχυση των δεξιοτήτων του μαθητή, οι οποίες λαμβάνονται υπόψη από τους γονείς ή τους εκπαιδευτικούς, εάν

παρατηρείται διαταραχή στην αναγνωστική ικανότητα του μαθητή. (Σαράντη & Χριστοπούλου, 2017)

Οι Vera et al. (2007) παρουσίασαν τη χρήση «Real Time» («πραγματικού χρόνου») γραφικών εφαρμογών, ως εργαλεία παρέμβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες. Τα κύρια χαρακτηριστικά είναι η χρήση τρισδιάστατων γραφικών, η χρήση ενός μόνο υπολογιστή (με οθόνη, πληκτρολόγιο, ποντίκι και χειριστήριο) και η εύκολη αλληλεπίδραση του χρήστη με την εφαρμογή. Οι εφαρμογές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα σε επίπεδο προσοχής, αντίληψης, μνήμης¹, δίνοντας την ευκαιρία στους χρήστες να κατανοήσουν και να ελέγξουν αφηρημένες έννοιες, δύσκολες να αναπαραχθούν στον πραγματικό κόσμο. (Vera et al., 2007)

Το Cognitive Profiling System (CoPS) αποτελεί ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία λογισμικού από μαθητές με δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής. Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό σύστημα ψυχομετρικής αξιολόγησης, το οποίο αναγνωρίζει τις γνωσιακές δυνάμεις και τις δυσκολίες για ηλικίες 4 έως 8 ετών. Το CoPS αποτελείται από οκτώ τεστ με τη μορφή παιχνιδιών και συνολικό χρόνο αξιολόγησης που δεν υπερβαίνει τα είκοσι λεπτά. Οι μαθητές δοκιμάζονται πάνω στη διαδοχική και συσχετιστική μνήμη, στη διάκριση και τη διάκριση ήχων και χρωμάτων καθώς και στη φωνολογική συνειδητοποίηση. (Drigas & Ioannidou, 2013).

Οι Starcic & Niskala (2010) παρουσίασαν τα ευρήματα της χρήσης του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης (e-learning) SEVERI. Το περιβάλλον αυτό απευθύνεται σε μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση, τη γραφή και την αντίληψη. Το SEVERI Περιλαμβάνει εργαλεία όπως μηνύματα καθοδήγησης, ημερολόγιο μάθησης, βιβλιοθήκη, εργασίες, υλικά και συζητήσεις που αφορούν συγκεκριμένες ομάδες. Παρέχει έτσι στους μαθητές καθοδήγηση στην εκμάθησή τους, ενώ παράλληλα συντελεί στη βελτίωση του σχεδιασμού και της οργάνωσης της διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, υποστηρίζει τη δικτύωση και τη συνεργασία μεταξύ ειδικών και γονέων. (Starcic & Niskala, 2010)

Το 2002 οι Singleton et al. παρουσίασαν το εργαλείο Lucid Adult Development Screening (Lads) για την παρακολούθηση της δυσλεξίας σε μαθητές ηλικίας δεκαέξι ετών και άνω, σε διάφορα μαθησιακά περιβάλλοντα (π.χ. σχολεία, κολέγια). Το τεστ είναι αυτόδιαχειριζόμενο, από τον ίδιο το μαθητή, και εντός

¹ Δύναται να χρησιμοποιηθεί επίσης και από μαθητές με Σύνδρομο Down και αυτισμό.

χρονικού διαστήματος είκοσι περίπου λεπτών εξετάζονται και αξιολογούνται δεξιότητες όπως η ταχύτητα λεξικής πρόσβασης, η μνήμη, η φωνολογική κωδικοποίηση. (Singleton et al., 2002; Singleton et al., 2009).

Οι Gregor et al. (2003) ανέπτυξαν το «Seeword», ένα περιβάλλον επεξεργασίας κειμένου που βοηθά τους δυσλεξικούς χρήστες υπολογιστών κατά την παραγωγή και την ανάγνωση ενός κειμένου. Σε δοκιμές σε μαθητές με δυσλεξία ηλικίας 14-16 ετών, διαπιστώθηκε ότι με τη χρήση του λογισμικού «Seeword» κατέστη πιο ακριβής η ανάγνωση απλών κειμένων από την οθόνη του υπολογιστή. (Gregor et al., 2003)

Καθώς οι δυσκολίες στα μαθηματικά αφορούν τους μαθητές με ή χωρίς δυσκολίες μάθησης, σημαντικές είναι οι προσπάθειες ανάπτυξης εργαλείων ΤΠΕ για την αξιολόγηση των δυσκολιών και την υποβοήθηση των μαθητών. Οι Hung και Su (2010) εφάρμοσαν ένα πακέτο λογισμικού το οποίο αποτελείται από ένα μηχανογραφικό μοντέλο δυναμικής αξιολόγησης τύπου MCAT (mathematics computerized adaptive testing) και μια παρέμβαση δύο φάσεων με χρήση ΤΠΕ. Στόχος της προσέγγισης αυτής είναι να ερευνηθεί η προβλεπτική εγκυρότητα της αλλαγής προσανατολισμού στόχου για μαθητές με δυσκολίες στα μαθηματικά. Η μελέτη έδειξε ότι η αναγνώριση της αλλαγής του προσανατολισμού του στόχου είναι ένας χρήσιμος προγνωστικός δείκτης για το αποτέλεσμα της παρεμβολής των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και μελέτη των μαθηματικών.

Ένα ακόμη εργαλείο αναπτύχθηκε από τους Wilson et al. το 2006 και έχει τη μορφή με τη μορφή προσαρμοστικού ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Πρόκειται για το λογισμικό με τίτλο «The Number Race», το οποίο στοχεύει στην παρεμπόδιση της δυσαριθμησίας. Το λογισμικό στοχεύει στην εκπαίδευση των μαθητών μέσα από μια διασκεδαστική διαδικασία σύγκρισης αριθμών, εισάγοντας προβλήματα προσαρμοσμένα στο επίπεδο απόδοσης του κάθε μαθητή. (Wilson et al., 2006a· Wilson et al., 2006b)

Η μνήμη αποτελείται από δυνατότητες όπως λήψη και επεξεργασία ληφθέντων πληροφοριών, δημιουργία μόνιμης καταγραφής των κωδικοποιημένων πληροφοριών και επαναφορά των αποθηκευμένων πληροφοριών. Οι μαθητές με χαμηλές δεξιότητες μνήμης φαίνεται να μην μπορούν να προχωρήσουν κανονικά σε διαφορετικούς τομείς της ζωής τους.

Οι Alloway et al. παρουσίασαν το 2007 την «Αυτοματοποιημένη Αξιολόγηση της Μνήμης Εργασίας» (Automated Working Memory Assessment - AWMA), ένα

τυποποιημένο ηλεκτρονικό εργαλείο το οποίο δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς και ψυχολόγους να αξιολογήσουν τις δεξιότητες μνήμης εργασίας μέσα σε ένα φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον. Το AWMA περιλαμβάνει τρία επίπεδα αξιολόγησης: το AWM Screener που απευθύνεται σε μαθητές που υποψιάζονται δυσκολίες στη μνήμη εργασίας, τη σύντομη μορφή AWMA-S για την ανίχνευση μαθητών που υποπτεύονται ότι έχουν ελλείμματα μνήμης, αλλά η συγκεκριμένη περιοχή των δυσκολιών τους δεν είναι γνωστή, και τη διευρυμένη μορφή AWMA: AWMA-L η οποία είναι κατάλληλη για την επιβεβαίωση των προβλημάτων μνήμης εργασίας για μαθητές που έχει αναγνωριστεί ότι αντιμετωπίζουν προβλήματα μνήμης εργασίας στην τάξη. (Alloway et al., 2007)

Οι Van der Molen et al. (2010) δημιούργησαν το βασισμένο σε υπολογιστή εργαλείο μνήμης εργασίας “Odd Yellow”, με σκοπό την εκπαίδευση των εφήβων με ήπια έως οριακά διανοητικά προβλήματα. Στηρίζεται στην εμφάνιση μιας σειράς τριών παρόμοιων εικόνων στην οθόνη του υπολογιστή, μία εκ των οποίων είναι ελαφρώς διαφορετική (και ονομάζεται “odd-one-out” - άσχετη), ενώ οι άλλες δύο είναι πανομοιότυπες. Όλες είναι ζωγραφισμένες με μαύρο χρώμα, εκτός από τη μία εκ των δύο ομοίων η οποία είναι ζωγραφισμένη με κίτρινο. Ο χρήστης πρέπει να αναδημιουργήσει τη θέση της άσχετης εικόνας και τη θέση του κίτρινου σχήματος. (Van der Molen et al., 2010)

Οι μαθητές με ΔΕΠΥ ή Διαταραχή Έλλειψης Προσοχής (ΔΕΠ) διαθέτουν ένα σύνολο από προβλήματα συμπεριφοράς όπως απότομες αλλαγές επιπέδων μη προσοχής, υπερκινητικότητας ή συνδυασμού αυτών, τα οποία με την πάροδο του χρόνου σταθεροποιούνται.

Οι Chatzara et al. (2010) ανέπτυξαν ένα έξυπνο συναισθηματικό παράγοντα για μαθητές με ΔΕΠ, τη Sophia, προκειμένου να βελτιώσουν το κανάλι επικοινωνίας μεταξύ του χρήστη και του μηχανήματος για συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης. Ο παράγοντας μιμείται την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, αντιδρά στα γεγονότα που συμβαίνουν στο περιβάλλον του μαθητή και στις τελευταίες αλλαγές, ανάλογα με τη συμπεριφορά του παράγοντα. Ο παράγοντας προσλαμβάνει συμβάντα μέσω ενός δομοστοιχείου αντίληψης, ενώ ένα δομοστοιχείο απόφασης είναι υπεύθυνο για να αποφασίσει ποια συμπεριφορά πρέπει να έχει ο παράγοντας. Το περιβάλλον αυτό ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλούς χρήστες που απλά πρέπει να παρέχουν μερικά προσωπικά στοιχεία προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το σύστημα. (Chatzara et al., 2010)

2.8.8 Συμπεράσματα και προβληματισμοί για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η στάση της πλειοψηφίας των ανθρώπων και δη εκπαιδευτικών στη χρήση υπολογιστών πιστεύεται ότι επηρεάζουν όχι μόνο την αποδοχή αυτών, αλλά και μελλοντικές συμπεριφορές, όπως η χρήση του υπολογιστή ως επαγγελματικού εργαλείου ή την εισαγωγή εφαρμογών ηλεκτρονικών υπολογιστών στην τάξη. Η συνειδητοποίηση της στάσης των μαθητών και των εκπαιδευτικών απέναντι στους υπολογιστές αποτελεί επίσης ένα κομβικό σημείο για την αξιολόγηση της διαδικασίας με χρήση ΤΠΕ που εφαρμόζονται στην εκπαίδευση, καθώς από πολλούς συγγραφείς έχει υπονοηθεί μια σύνδεση μεταξύ των αρνητικών στάσεων προς τους υπολογιστές και της αποτυχίας ορισμένων έργων με χρήση ΤΠΕ (Roussos, 2007).

Ένας σημαντικός προβληματισμός αφορά στην ποιότητα του εκπαιδευτικού λογισμικού. Ο ενθουσιασμός που προκαλούν οι ποικίλες δυνατότητες των ΤΠΕ μετατρέπεται πολλές φορές σε αυτοσκοπό, δίνοντας δηλαδή μεγαλύτερη έμφαση στην πληροφορία που παρέχουν και υποβαθμίζοντας, κατά μια έννοια, την κριτική σκέψη και την κατανόηση. Παραμερίζεται, δηλαδή, το γεγονός ότι τα «μέσα» που χρησιμοποιούνται από τις ΤΠΕ συνιστούν ένα εργαλείο υποστήριξης της διαδικασίας της εκπαίδευσης. Αυτό ενισχύεται και από την έλλειψη αντικειμενικών κριτηρίων αξιολόγησης του εκπαιδευτικού λογισμικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί. Επιπλέον, όταν γίνεται αλόγιστη χρήση των ΤΠΕ, τα «μέσα» κρίνονται ανούσια και αναποτελεσματικά, καθώς η χρήση αυτή παρεκκλίνει από το να εξυπηρετήσει συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους. Το γεγονός αυτό μπορεί να οφείλεται και στην ελλιπή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Παράλληλα, μπορεί να υπάρχει και ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών που αντιστέκονται στην ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή θεωρία, κρίνοντας τις στρατηγικές που ίδιοι ακολουθούν ως αποδοτικές. Η αρνητική στάση απέναντι σε κάτι «καινούριο» μπορεί επίσης να προκύπτει και από την έλλειψη αυτοπεποίθησης από τη μεριά ορισμένων εκπαιδευτικών που φοβούνται να αποχωριστούν τις παραδοσιακές πρακτικές, οι οποίες αποτελούν κομμάτι της εμπειρίας τους και το εμπιστεύονται. Τέλος, η άρνησή αυτή μπορεί να προκύπτει και από την ελλιπή πληροφόρησή για τα πλεονεκτήματα της χρήσης των νέων τεχνολογιών στις μαθησιακές διαδικασίες. (Σαράντη & Χριστοπούλου, 2017)

Στην Ελλάδα, με σκοπό να μετρηθούν οι στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτών χρήσης ΤΠΕ μπορούν να δημιουργηθούν ερευνητικά εργαλεία (π.χ. ερωτηματολόγια) τα οποία βασίζονται στην Ελληνική Κλίμακα για τις Στάσεις Απέναντι στους Υπολογιστές (Ε.Κ.Σ.Υ.) και στην Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στην Χρήση Υπολογιστή (Ε.Κ.Α.Χ.Υ.) (Κόνσουλας, 2017).

3. Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Ερευνητικές Υποθέσεις- Ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διαπιστωθούν τα κίνητρα μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με ή χωρίς δυσκολίες μάθησης. Για τον λόγο αυτό διατυπώθηκαν κάποια ερωτήματα τα οποία θα απαντηθούν στην πορεία της έρευνας μελετώντας τα αποτελέσματά της και συγκρίνοντάς τα με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας. Αναφορικά με τα ερευνητικά ερωτήματα:

- Παρουσιάζουν διαφορές προετοιμασίας, αυτοπεποίθησης και απόδοσης οι μαθητές που έχουν διαγνωστεί με δυσκολίες μάθησης και μη;
- Οι μαθητές με ψηλότερες αποδόσεις βαθμολογικά διαφοροποιούνται ως προς τον τρόπο μελέτης και προετοιμασίας; Παρουσιάζουν άγχος στα διαγωνίσματα και αμφισβητούν την απόδοσή τους στην τάξη σε σχέση με τους συμμαθητές τους;
- Όσο ο μαθητής μεγαλώνει ηλικιακά και σε επίπεδο τάξης διαφοροποιείται η αντιμετώπιση του σε σχέση η κριτική του ικανότητα, την αυτοπεποίθησή του και τις αποδόσεις του στην τάξη;
- Η σειρά γέννησης του μαθητή, παίζει ρόλο στην αυτοπεποίθηση, στο άγχος και στον τρόπο προετοιμασίας;
- Το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα κάνει τους μαθητές να πλήττουν εύκολα ή ενισχύει τα κίνητρα τους για μάθηση ποικιλοτρόπως;

3.2 Μέθοδος-Εργαλείο

Στην παρούσα έρευνα θεωρήθηκε σκόπιμο, προκειμένου να υλοποιηθούν οι στόχοι που τέθηκαν να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο, ένα ειδικά διαμορφωμένο και

σταθμισμένο ερωτηματολόγιο. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο βασίζεται στη σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου μάθησης «Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich & DeGroot, 1990). Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και σταθμίστηκε (Μπογράκου, 2012)² και περιλαμβάνει 44 σύντομες ερωτήσεις (και 6 δημογραφικές), όπου ο ερωτώμενος χρησιμοποιεί την κλίμακα 1 έως 7 (Καθόλου έως Πάρα πολύ) για να δηλώσει πόσο του ταιριάζει ή όχι η κάθε πρόταση - ερώτηση.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, βασίζεται στην κοινωνιο-γνωστική προσέγγιση και αποτελείται από την κλίμακα των κινήτρων και πέντε υπό κλίμακες που εξετάζουν την αυτεπάρκεια, την εσωτερική αξία, το άγχος των εξετάσεων, τη χρήση γνωστικών στρατηγικών και τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης.

Η στατιστική ανάλυση των ανώνυμων ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου IBM SPSS- Superior Performance Software System (Statistical package for social science, Εκδ.21) και τη χρήση ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA). Αναλυτικότερα εξετάστηκαν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων με βάση τις ανεξάρτητες μεταβλητές ηλικία, φύλο, σειρά γέννησης, τάξη, βαθμό και την ύπαρξη μαθησιακών ή όχι δυσκολιών. Οι συσχετίσεις έγιναν με τη βοήθεια του προγράμματος SPSS δεδομένου ότι μπορεί να δώσει τη στατιστική σημαντικότητα.

3.3 Συμμετέχοντες

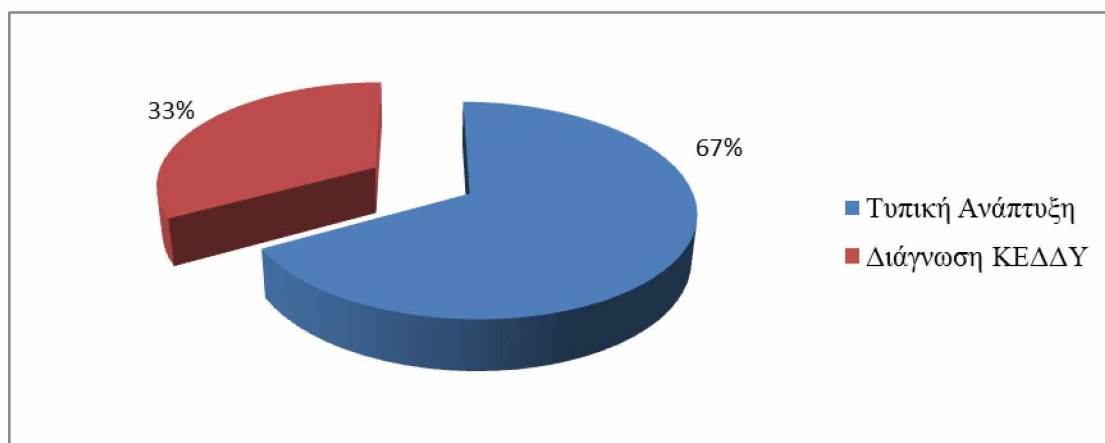
Η δειγματοληψία που ακολουθήθηκε είναι μη πιθανοτήτων με κριτήρια ποσοτώσεων ή ποσοστιαία εφόσον τα 2/3 των μαθητών ήταν τυπικής ανάπτυξης και το 1/3 με διάγνωση από τα Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης, (ΚΕΔΔΥ). Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν 90 μαθητές από τρία διαφορετικά σχολεία της Λαμίας. Τα σχολεία τα οποία συμμετείχαν ήταν το Μουσικό σχολείο, το 8ο Γυμνάσιο και το 2ο Γυμνάσιο Λαμίας. Στο σύνολό τους οι μαθητές N= 90 εκ των οποίων 60 (66,7%) ήταν τυπικής ανάπτυξης και 30 (33,3%) με διάγνωση (ΚΕΔΔΥ). Τα συγκεκριμένα στοιχεία συμπληρώθηκαν σύμφωνα με τους προσωπικούς φακέλους των μαθητών που φυλάσσονται στο σχολείο. Η διάρκεια

²Το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας προήλθε από την Διπλωματική εργασία της κ. Μπογράκου με τίτλο «Η προσωπικότητα των μαθητών Γυμνασίου και η σχέση της με την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση» στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας στην Αθήνα, 2012.

συλλογής δεδομένων πραγματοποιήθηκε εντός 2 μηνών, από το Απρίλιο έως και το Μάιο του 2019.

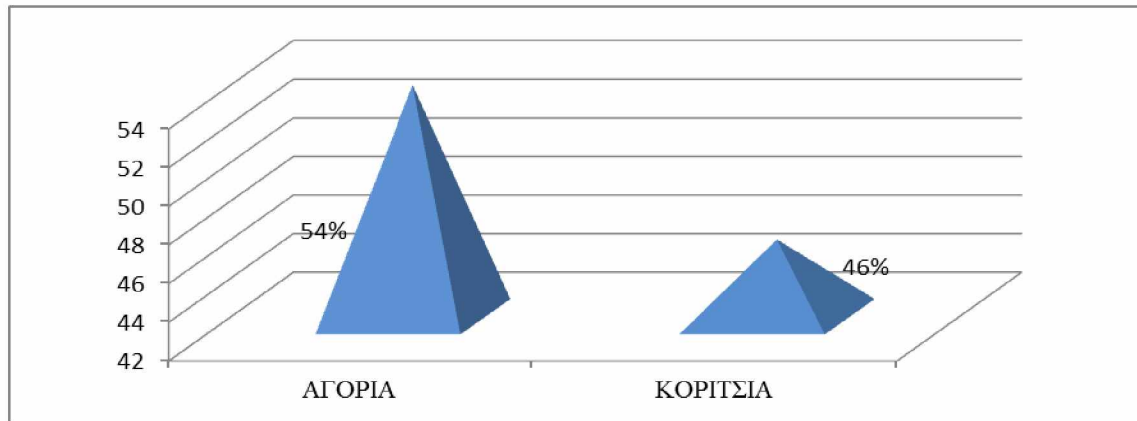
Πριν χορηγηθούν τα ερωτηματολόγια υπήρξε ενημέρωση των διευθυντών των σχολείων και των γονέων των μαθητών για το θέμα και το σκοπό της έρευνας. Σε κάθε περίπτωση τηρήθηκαν αυστηρά οι κανόνες της συνθήκης του Helsinki για έρευνα σε ανθρώπους. Η συμπλήρωση έγινε στην ώρα της πληροφορικής παρουσία του καθηγητή του σχολείου. Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εκπρόσωπος της ερευνητικής ομάδας παρευρέθηκε εκεί προκειμένου να γίνει οποιαδήποτε διευκρίνιση, ώστε να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες έχουν κατανοήσει απολύτως την κάθε ερώτηση.

Διάγραμμα 1. Δείγμα συμμετεχόντων τυπικής ανάπτυξης και με διάγνωση (ποσοστά).



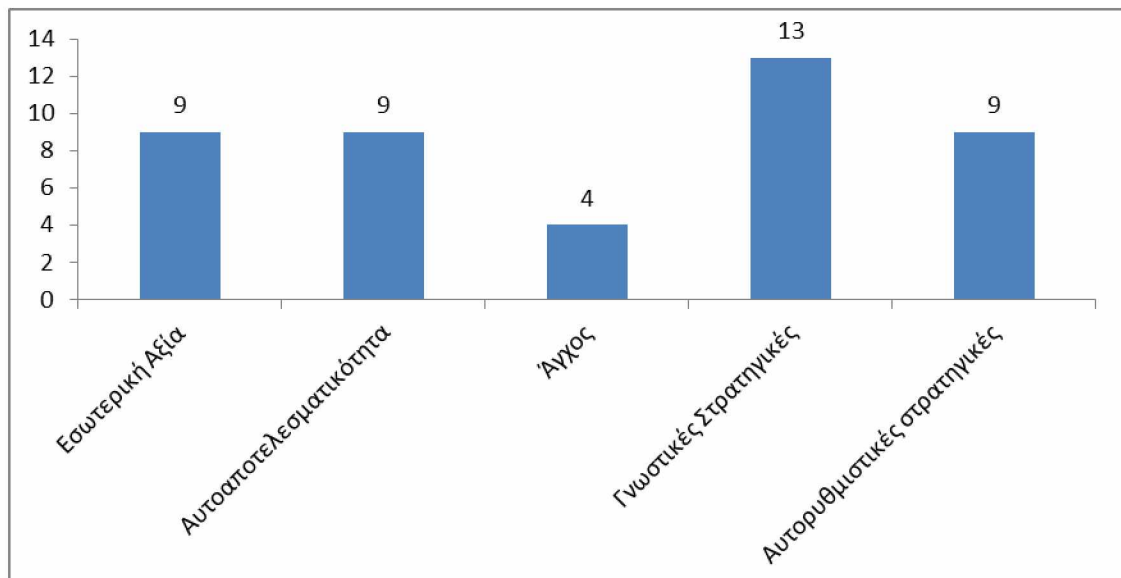
Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές με διάγνωση από ΚΕΔΔΥ ήταν 13 από το 2ο Γυμνάσιο, 11 από το Μουσικό και 6 από το 8ο Γυμνάσιο της Λαμίας. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι στην έρευνα συμμετείχαν 48 αγόρια και 42 κορίτσια με ποσοστό 54% και 46% αντίστοιχα.

Διάγραμμα 2. Ποσοστά αγοριών – κοριτσιών.



Αναφορικά με τις υπό κλίμακες η πρώτη υπό κλίμακα, αυτή της εσωτερικής αξίας περιλαμβάνει συνολικά 9 ερωτήσεις- προτάσεις (1, 4, 5, 7, 10, 14, 15, 17, 21). Η υπό κλίμακα της αυτό-αποτελεσματικότητας μετράει 9 ερωτήσεις-προτάσεις (2, 6, 8, 9, 11, 13, 16, 18, 19), και η υποκλίμακα του άγχους περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις (3, 12, 20,22). Συγχρόνως, η υποκλίμακα των γνωστικών στρατηγικών αριθμεί 13 ερωτήσεις(23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 39, 41, 42, 44), Τέλος, η αυτορρυθμιστικές στρατηγικές περιλαμβάνουν 9 ερωτήσεις (25, 27, 32, 33, 35, 37, 38, 40, 43).

Διάγραμμα 3. Ερωτήσεις-προτάσεις που αντιστοιχούν στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου.



Το σύνολο των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών αναλύθηκε με χρήση του SPSS.21. και αντικατοπτρίζει την υψηλή αξιοπιστία του οργάνου μέτρησης. Επιπλέον, δείχνει υψηλό επίπεδο εσωτερικής συνέπειας σε σχέση με το συγκεκριμένο δείγμα.

4. Αποτελέσματα έρευνας

Αξίζει να σημειωθεί η αξιοπιστία της συνολικής κλίμακας αλλά και των υποκλιμάκων του MSLQ ελέγχθηκε με το δείκτη Cronbach's alpha. Το CronbachAlpha είναι μια δοκιμή αξιοπιστίας που διεξάγεται μέσα στο SPSS προκειμένου να μετρηθεί η εσωτερική συνέπεια, δηλαδή η αξιοπιστία του οργάνου μέτρησης (ερωτηματολόγιο). Στην παρούσα μελέτη το αποτέλεσμα είναι **0.907**

Πίνακας 1. Πίνακας αξιοπιστίας όλου του ερωτηματολογίου.

ReliabilityStatistics	
Cronbach'sAlpha	N ofItems
0.907	50

Από την έρευνα, που διεξήχθη με δομημένο κλειστού τύπου ερωτηματολόγιο, πρόεκυψαν μια σειρά από μεταβλητές. Οι μεταβλητές συσχετίστηκαν προκειμένου να διευκρινιστεί σε τι βαθμό και με ποιο τρόπο συσχετίζονται, δηλαδή εάν η μια επηρεάζεται από την άλλη. Η στατιστική ανάλυση έγινε με χρήση ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA). Αναλυτικότερα, εξετάστηκαν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων με βάση τις ανεξάρτητες μεταβλητές ηλικία, σειρά γέννησης, βαθμό, τάξη φοίτησης και μαθησιακές δυσκολίες.

Πιο συγκεκριμένα στην ανάλυση με ανεξάρτητη μεταβλητή την τάξη φοίτησης πρόεκυψαν μια σειρά απαντήσεων που παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω όπου η συσχέτιση παρουσίασε τιμή p μικρότερη του .05 ,οπότε είναι στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 2. Απαντήσεις συμμετεχόντων με βάση την *τάξη φοίτησης*.

Ερώτηση-Πρόταση	Υποκλίμακα	Sig.
Είναι σημαντικό για μένα να μαθαίνω όλα αυτά που εξηγούνται μέσα στην τάξη.	Εσωτερική Αξία	0.038
Μου αρέσουν αυτά που μαθαίνω στην τάξη.	Εσωτερική Αξία	0.038
Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.011
Πιστεύω ότι θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω στην πράξη, όλα αυτά που μαθαίνω στο σχολείο.	Εσωτερική Αξία	0.044
Είμαι σίγουρος/σίγουρη ότι μπορώ να τα καταφέρω θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.045
Νομίζω πως οτιδήποτε μαθαίνω στο σχολείο είναι χρήσιμο για μένα.	Εσωτερική Αξία	0.041
Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετώ τα μαθήματά μου είναι άριστος.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.006
Πιστεύω πως αυτά που μαθαίνουμε στο σχολείο είναι ενδιαφέροντα.	Εσωτερική Αξία	0.002
Ξέρω ότι θα καταφέρω να μάθω όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.006
Είναι πολύ σημαντικό για μένα να καταλαβαίνω τα μαθήματα του σχολείου.	Εσωτερική Αξία	0.034
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να συνδυάζω τόσο αυτά που λέμε στην τάξη όσο και αυτά που λέει το βιβλίο.	Γνωστικές Στρατηγικές	0.007
Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	Αυτορυθμιστικές στρατηγικές	0.029
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να	Γνωστικές Στρατηγικές	0.034

θυμάμαι όσα περισσότερα μπορώ από το μάθημα και το βιβλίο.		
Ακόμα και όταν τα μαθήματα είναι βαρετά και χωρίς ενδιαφέρον, συνεχίζω να τα διαβάζω μέχρι να ολοκληρώσω το διάβασμά μου.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.017
Πριν ξεκινήσω το διάβασμα, σκέφτομαι τι πρέπει να κάνω προκειμένου να μάθω αυτά που χρειάζεται.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.003
Όταν ο καθηγητής/ η καθηγήτρια μιλάει, πιάνω τον εαυτό μου να σκέφτεται άλλα πράγματα και μη τον/την προσέχει.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.000
Όταν μελετώ, σταματάω πότε πότε και κάνω μια μικρή επανάληψη σε αυτά που έχω ήδη διαβάσει.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.008

Συνεπώς, από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνεται ότι όσο οι μαθητές προχωρούν σε τάξεις δηλαδή από την πρώτη στην τρίτη γυμνασίου συσχετίζονται θετικά με την αξία τού να μαθαίνουν όλα αυτά που αναλυτικά διδάσκονται μέσα στην τάξη. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την ανάγκη του μαθητή να βρει μία δικλείδα ώστε να καταφέρει να εμπεδώσει την πληροφόρηση που δέχεται μέσα στην τάξη από τον εκπαιδευτικό ενισχύοντας την εσωτερική του αξία. Ιδιαίτερα ευχάριστο είναι το γεγονός ότι καθώς εξελίσσονται οι τάξεις οι μαθητές δηλώνουν πως τους αρέσουν αυτά που μαθαίνουν στην τάξη δείχνοντας έτσι μία αυτοπεποίθηση ότι είναι σε θέση να καταλάβουν το μάθημα και να χρησιμοποιήσουν στην πράξη όλα αυτά που μαθαίνουν στο σχολείο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μαθητές δηλώνουν με σιγουριά ότι μπορούν να καταλάβουν το μάθημα ενισχύοντας την αυτοαποτελεσματικότητα τους δεδομένου ότι σημείωσαν βαθμό συσχέτισης 0.011. Συγχρόνως, φαίνεται ότι μαθητές έχουν την άποψη ότι μπορούν να τα πάνε εξαιρετικά και με όλα τα προβλήματα και τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη. Επιπροσθέτως, από τις απαντήσεις προκύπτει ότι όσο μεγαλώνουν (από Α' σε Γ' τάξη) τόσο πιο χρήσιμο θεωρούν οτιδήποτε τους μεταδίδεται στο σχολείο και δείχνει να είναι πολύ σημαντικό για αυτούς για να εξασφαλίσουν και να εδραιώσουν την εσωτερική τους αξία. Θετική φάνηκε να είναι η συσχέτιση με αποτελέσματα κοντά στη μονάδα στην ερώτηση σχετικά με τον τρόπο

που μελετάνε τα μαθήματά τους οι μαθητές και πόσο προσεγγίζουν το άριστο, όπως επίσης αν πιστεύουν πως αυτά που μαθαίνουν στο σχολείο είναι αρκετά χρήσιμα καθώς και αν πιστεύουν ότι θα καταφέρουν να μάθουν όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο. Οι παραπάνω δηλώσεις αποδεικνύουν μία αυτοπεποίθηση των μαθητών για τον τρόπο προετοιμασίας τους καθώς και για τις επιδόσεις τους σε σχέση το τι είναι προαπαιτούμενο από το σχολείο.

Μάλιστα, είναι λογικό ο μαθητής όσο προχωράει στις τάξεις να εντοπίζει τα αδύναμα σημεία του που χωλαίνει, να τα επαναδιαπραγματεύεται και να καταλήγει σε έναν νέο τρόπο μελέτης πιο κοντά στα δικά του δεδομένα και αδυναμίες. Η συνδυαστική ικανότητα των μαθητών, η οποία σημείωσε πολύ καλά αποτελέσματα συσχέτισης αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να διαχωρίσουν και να κρατήσουν την πληροφόρηση της τάξης και να την συνδυάσουν με αυτά που αναφέρονται στο βιβλίο. Ιδιαίτερη μνεία αξίζει να γίνει στην πρόταση του ερωτηματολογίου που αναφέρεται στις δυσκολίες που έχουν οι μαθητές και πώς το αντιμετωπίζουν. Φαίνεται ότι όταν το μάθημα δεν είναι αρκετά εύκολο για τα δεδομένα τους είτε τα παρατάνε είτε διαβάζουν μόνο ότι μπορούν να εμπεδώσουν πιο ευκολα, γεγονός που αποδεικνύει ότι πρέπει να γίνει ένας πιο ενδεδεγμένος έλεγχος αφενός από πλευράς εκπαιδευτικών και αφετέρου από τους ίδιους τους μαθητές, ώστε να βρεθεί η χρυσή τομή διευκόλυνσης και κατανόησης ώστε οι μαθητές να καταφέρουν να υλοποιήσουν τους εκπαιδευτικούς στόχους τους.

Η θετική συσχέτιση που προέκυψε στο γεγονός ότι ακόμα και αν τα μαθήματα δεν έχουν ενδιαφέρον οι μαθητές συνεχίζουν να τα διαβάζουν μέχρι να ολοκληρωθεί η ημερήσια ύλη, αποδεικνύει ότι οι ίδιοι έχουν αξιολογήσει τα αποτελέσματα μιας συστηματικής μελέτης και τα διεκδικούν ακόμα και αν εκλείπει πολλές φορές το ενδιαφέρον για την πληροφορία. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των μαθητών, όταν προετοιμάζονται για ένα διαγώνισμα προσπαθούν να θυμούνται όσα περισσότερα μπορούν από το μάθημα και το βιβλίο. Το γεγονός αυτό παραπέμπει στην τάση που έχουν αρκετοί μαθητές να ρέπουν προς την 'παπαγαλία' κατακερματίζοντας οποιαδήποτε κριτική τους ικανότητα. Είναι γεγονός ότι σε μεγάλο βαθμό ευθύνεται το εκπαιδευτικό σύστημα το οποίο ιδιαίτερα στα θεωρητικά μαθήματα, απαιτεί από το μαθητή να θυμάται τόσες λεπτομέρειες που μόνο με τη μέθοδο της αποστήθισης καθίσταται αυτό δυνατό. Οι συμμετέχοντες και δη των μεγαλύτερων τάξεων φαίνεται ότι κάνουν προετοιμασία πριν ξεκινήσει η διαδικασία του διαβάσματος δρομολογώντας τι πρέπει να κάνουν προκειμένου να μάθουν αυτό

που χρειάζεται. Η σωστή προετοιμασία και η μεθόδευση είναι βέβαιο ότι θα φέρει το μαθητή πιο κοντά στη στοχοθέτηση του και θα τον βοηθήσει να απολαύσει τους καρπούς των κόπων του. Συγχρόνως, φαίνεται ότι οι μαθητές προκειμένου να εμποδίσουν τις πληροφορίες που έχουν μελετήσει, συχνά προβαίνουν σε επανάληψη, γεγονός που τους καθιστά όλο και πιο έτοιμους να εδραιώσουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν. Άλλωστε η επανάληψη είναι μήτηρ πάσης μαθήσεως!

Τέλος, η μοναδική ερώτηση-πρόταση η οποία έχει απολύτως θετική συσχέτιση (με βαθμό συσχέτισης 0.000) στη συγκεκριμένη φάση συσχέτισεων ήταν «Όταν ο καθηγητής/η καθηγήτρια μιλάει πάνω τον εαυτό μου να σκέφτεται άλλα πράγματα και να μην τον/την προσέχω.» Εύκολα κανείς υποθέτει ότι το γεγονός αυτό έγκειται στην ανωριμότητα που παρουσιάζουν τα παιδιά του γυμνασίου ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν τους εκπαιδευτικούς που θα παραδώσουν το μάθημά τους στο καθιερωμένο ώρο. Ωστόσο, αξίζει να τεθεί το ερώτημα μήπως η διαφοροποίηση στο σύστημα της εκπαίδευσης εμπλουτίζοντας το με τεχνολογία θα εξάψει το ενδιαφέρον των μαθητών και η διαδικασία θα ξεφύγει από μία «καθηγητο-κεντρική» μέθοδο; Μήπως μία απλή παρουσίαση σε ένα PowerPoint εμπλουτισμένο με εικόνες και ήχους ενεργοποιήσει ερεθίσματα στους μαθητές βοηθώντας τους αφενός να παρακολουθήσουν και αφετέρου να εμποδίσουν την πληροφορία πιο εύκολα και πιο διασκεδαστικά; Δεν είναι τυχαία η ταχύτατη ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας που διαμορφώνουν ένα κλίμα ευελιξίας και προσαρμοστικότητας που προάγει τις δεξιότητες και την κριτική στάση των μαθητών.

Πίνακας 3. Απαντήσεις συμμετεχόντων με βάση τον **βαθμό**:

Ερώτηση-Πρόταση	Υποκλίμακα	Sig.
Σε σχέση με άλλους μαθητές στην τάξη, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.005
Είναι σημαντικό για μένα να μαθαίνω όλα αυτά που εξηγούνται μέσα στην τάξη.	Εσωτερική Αξία	0.033
Μου αρέσουν αυτά που μαθαίνω στην τάξη.	Εσωτερική Αξία	0.029

Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.001
Περιμένω ότι θα τα πάω καλά στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.001
Πιστεύω ότι σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτρια.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.001
Νομίζω ότι θα πάρω καλούς βαθμούς στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.027
Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετώ τα μαθήματά μου είναι άριστος.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.005
Σε σχέση με άλλους συμμαθητές μου στην τάξη, νομίζω ότι ξέρω πολλά πράγματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.016
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να συνδυάζω τόσο αυτά που λέμε στην τάξη όσο και αυτά που λέει το βιβλίο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.015
Κάνω ερωτήσεις στον εαυτό μου, προκειμένου να βεβαιωθώ ότι ξέρω αυτά που έχω διαβάσει.	Γνωστικές Στρατηγικές	0.003
Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.029
Ακόμα και όταν τα μαθήματα είναι βαρετά και χωρίς ενδιαφέρον, συνεχίζω να τα διαβάζω μέχρι να ολοκληρώσω το διάβασμά μου.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.002
Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.005

Όταν η ανάλυση έγινε με βάση το βαθμό του μαθητή που συμμετείχε στην έρευνα, φαίνεται ότι η πλειοψηφία των θετικών συσχετίσεων συσσωρεύτηκε στην υπό κλίμακα της αυτό-αποτελεσματικότητας. Ήταν αναμενόμενο αλλά είναι και

προφανές από τις απαντήσεις που δόθηκαν ότι οι μαθητές με καλύτερη βαθμολογία έχουν την αυτοπεποίθηση ότι θα τα πάνε καλά στα μαθήματα και ότι μπορούν και έχουν τη δυνατότητα να καταλάβουν το μάθημα στην τάξη. Μάλιστα, δηλώνουν ότι είναι σημαντικό για αυτούς να μαθαίνουν όλα όσα πραγματεύεται η εκπαιδευτική διαδικασία και ότι τους αρέσουν οι πληροφορίες που λαμβάνουν στα πλαίσια του μαθήματος. Συγχρόνως, περιμένουν ότι θα τα πάνε καλά και στη συνέχεια και πιστεύουν ότι είναι καλύτεροι μαθητές σε σχέση με τους συμμαθητές. Επειδή στο υπάρχον σύστημα η βαθμολογία δηλώνει και το πόσο σωστά είναι προετοιμασμένος ο μαθητής να αποδώσει στις απαιτήσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας οι μαθητές που ρωτήθηκαν θεωρούν ότι ο τρόπος που μελετάνε τα μαθήματά τους σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές είναι άριστος και μάλιστα έχουν την άποψη ότι ξέρουν πράγματα περισσότερο πράγματα σε σχέση με τους υπόλοιπους. Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, έτσι και εδώ φαίνεται ότι οι καλοί μαθητές όταν προετοιμάζονται για ένα διαγώνισμα συνδυάζουν τόσο την πληροφόρηση στην τάξη όσο και αυτά που υπάρχουν στο βιβλίο και παρότι πολλές φορές τα μαθήματα για αυτούς είναι βαρετά συνεχίζουν το διάβασμα μέχρι να τελειώσουν την ύλη.

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολύ καλό βαθμό θετικής συσχέτισης φάνηκε να έχει μία από τις στρατηγικές που πιθανόν ευθύνεται για την πρόοδο αλλά και τις καλές επιδόσεις των μαθητών, δεδομένου ότι οι περισσότεροι απάντησαν ότι «κάνουν ερωτήσεις στον εαυτό τους προκειμένου να βεβαιωθούν ότι ξέρουν αυτά που έχουν διαβάσει». Το ίδιο συνέβη και με την ερώτηση-πρόταση «*όταν διαβάζω προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω*». Το γεγονός αυτό αποδεικνύει για ακόμα μία φορά ότι η καινούργια μάθηση χτίζεται πάνω στην προηγούμενη γνώση του μαθητή και έτσι γίνεται μία σταδιακή μετάβαση από το απλοποιημένο στο πιο σύνθετο περιβάλλον μάθησης.

Πίνακας 4. Απαντήσεις συμμετεχόντων με βάση τις **Μαθησιακές Δυσκολίες**:

Ερώτηση-Πρόταση	Υποκλίμακα	Sig.
Σε σχέση με άλλους μαθητές στην τάξη, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Από το άγχος μου στα διαγωνίσματα ξεχνώ πράγματα που τα έχω διαβάσει και τα ξέρω.	Άγχος	0.033

Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Περιμένω ότι θα τα πάω καλά στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Πιστεύω ότι σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτρια.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Είμαι σίγουρος/σίγουρη ότι μπορώ να τα καταφέρω θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.018
Νομίζω ότι θα πάρω καλούς βαθμούς στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.004
Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετώ τα μαθήματά μου είναι άριστος.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.018
Σε σχέση με άλλους συμμαθητές μου στην τάξη, νομίζω ότι ξέρω πολλά πράγματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Ξέρω ότι θα καταφέρω να μάθω όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.020
Ανησυχώ πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα.	Άγχος	0.014
Κάνω ερωτήσεις στον εαυτό μου, προκειμένου να βεβαιωθώ ότι ξέρω αυτά που έχω διαβάσει.	Αυτορυθμιστικές στρατηγικές	0.002
Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	Γνωστικές στρατηγικές	0.000
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, λέω πολλές φορές στον εαυτό μου τα πιο σημαντικά σημεία του μαθήματος.	Αυτορυθμιστικές στρατηγικές	0.008
Νιώθω ότι ενώ έχω διαβάσει για το μάθημα, δεν καταλαβαίνω πολλά πράγματα.	Γνωστικές στρατηγικές	0.015
Όταν μελετώ ένα θέμα, προσπαθώ να βγάλω νόημα από αυτά που διαβάζω.	Αυτορυθμιστικές στρατηγικές	0.013
Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.001

Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκαν επίσης, οι προτάσεις- ερωτήσεις και τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν ανάμεσα στα παιδιά με δυσκολίες μάθησης και

κανονικής φοίτησης. Όπως είναι αναμενόμενο τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης πιστεύουν ότι θα τα πάνε καλά στα μαθήματα και είναι πιο αισιόδοξα από αυτά που παρουσιάζουν δυσκολίες μάθησης, δεδομένου ότι στη δεύτερη κατηγορία οι απαντήσεις κινήθηκαν από «λίγο» έως «μερικές φορές». Είναι γεγονός ότι τα παιδιά με δυσκολίες μάθησης χρειάζονται μία ειδική μεταχείριση και έναν σχεδιασμό μιας παρέμβασης με στόχο την ενίσχυση της αίσθησης της ικανότητας και της αποτελεσματικότητας με γνώμονα και τελικό στόχο την αυτονομία του μαθητή.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα παιδιά που δεν έχουν διάγνωση αγχώνονται περισσότερο για τα διαγωνίσματα με αποτέλεσμα να ξεχνούν πράγματα που έχουν διαβάσει και γνωρίζουν. Συγχρόνως, τα παιδιά με διάγνωση παρουσιάζουν μία έλλειψη αυτοπεποίθησης στο να καταλάβουν τις πληροφορίες που τους δίνει το μάθημα στην τάξη και μάλιστα, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους δεν είναι αισιόδοξοι ότι θα τα πάνε καλά στο σχολείο σε ένα ευρύτερο πλαίσιο. Επιπροσθέτως, θεωρούν ότι δεν είναι καλοί μαθητές συγκρινόμενοι με τους άλλους μαθητές της τάξης, σε σχέση με τους μαθητές που δεν έχουν διαγνωστεί, και μάλιστα οι απαντήσεις τους κινήθηκαν ανάμεσα στο «αρκετά» και στο «πάρα πολύ» στην ερώτηση *«Πιστεύω ότι σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτριά.»* Ωστόσο αισιόδοξο είναι το γεγονός, ότι και οι μαθητές με διάγνωση θεωρούν ότι μπορούν να τα καταφέρουν στα προβλήματα και στις ασκήσεις που πραγματοποιούνται μέσα στην τάξη και ότι αξίζουν καλούς βαθμούς για την απόδοσή τους στο σχολείο.

Παράλληλα, οι απαντήσεις των μαθητών με διάγνωση δεν είναι απαισιόδοξες σε σχέση με τον τρόπο μελέτης που ακολουθούν, συγκρινόμενο με αυτό που επιλέγουν τα παιδιά που δεν έχουν διαγνωστεί. Οι μαθητές χωρίς διάγνωση επίσης, έχουν αρκετά ανεβασμένο μέσο όρο θετικών απαντήσεων στην ερώτηση σχετικά με το γεγονός ότι ξέρουν πολλά πράγματα και έχουν την αυτοπεποίθηση ότι θα καταφέρουν να μάθουν όλα όσα είναι απαιτούμενα για το σχολείο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι τα παιδιά με διάγνωση ανησυχούν πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα σε σχέση με τους συμμαθητές τους γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη αναδιαμόρφωσης του τρόπου ελέγχου της απόδοσης μαθητών, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου έχουν διαγνωστεί δυσκολίες μάθησης μιας και τα παιδιά πιθανώς δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν στον καθιερωμένο τρόπο που εφαρμόζεται μέχρι σήμερα στη σχολική τάξη.

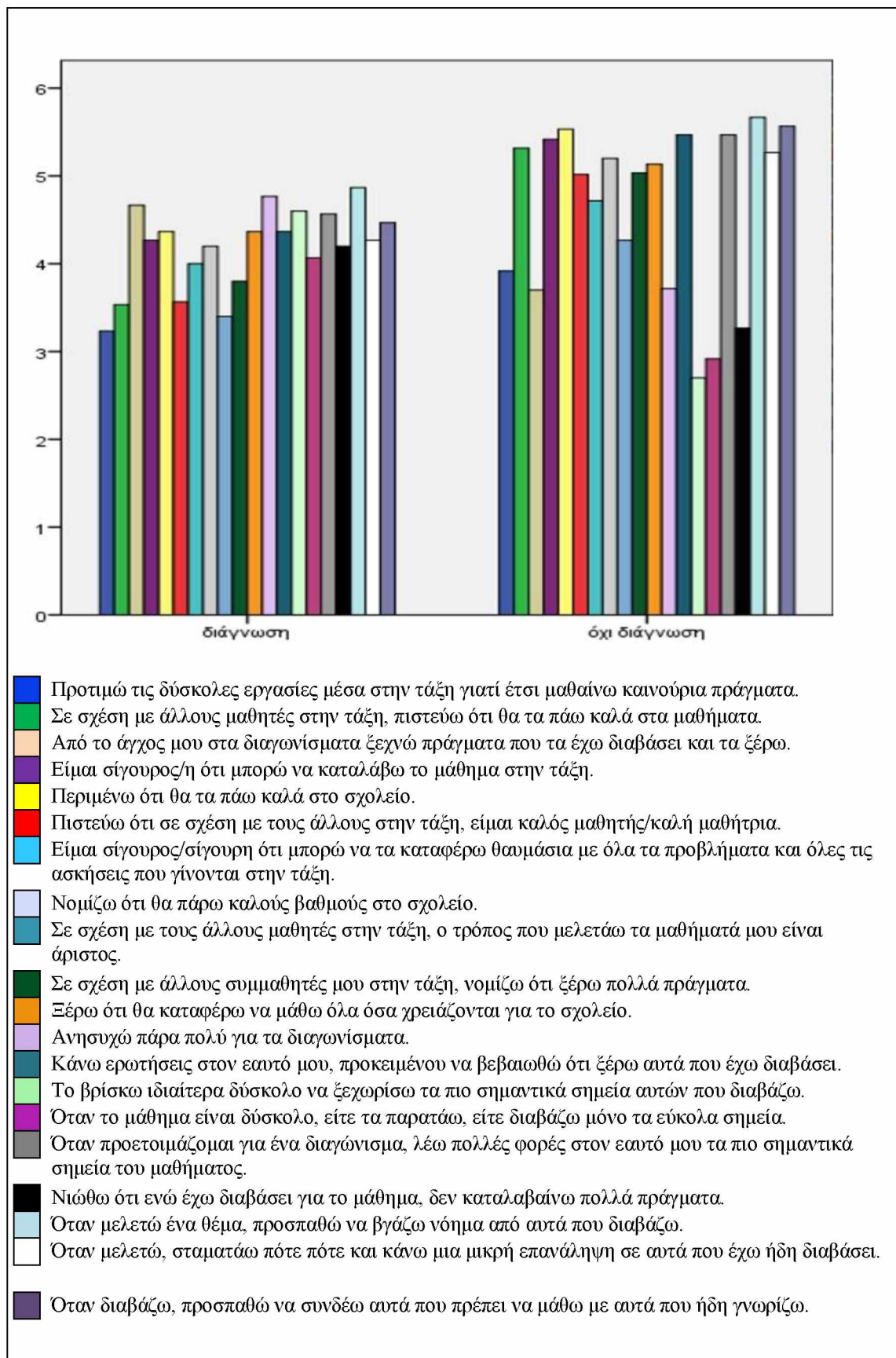
Είναι γεγονός, ότι από τις απαντήσεις φαίνεται ότι οι μαθητές με διάγνωση αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες στο να «υπογραμμίσουν» τα πιο σημαντικά

σημεία αυτών που διαβάζουν και σαν αποτέλεσμα αυτού είναι είτε να τα παρατάνε είτε να διαβάζουν μόνο τα εύκολα σημεία στα οποία μπορούν να ανταποκριθούν. Συμπληρωματικά φαίνεται συχνά να επιλέγουν να κάνουν ερωτήσεις στον εαυτό τους ώστε να επιβεβαιώσουν ότι ξέρουν αυτά που έχουν διαβάσει.

Από την άλλη μεριά οι μαθητές τυπικής ανάπτυξης φαίνεται πως είναι υποστηρικτές της επανάληψης. Επιπροσθέτως, οι μαθητές που έχουν διαγνωστεί νιώθουν ότι ενώ έχουν διαβάσει το μάθημα δεν καταλαβαίνουν πολλά πράγματα, γεγονός το οποίο αναμφισβήτητα δυσκολεύει την πρόοδο και την εξέλιξη τους. Τέλος πολύ ψηλά στη κλίμακα Likert των ερωτήσεων προτάσεων απάντησαν οι μαθητές χωρίς διάγνωση στην ερώτηση-πρόταση που σχετίζεται με τη σύνδεση αυτών που πρέπει να μάθουν με τις κερτημένες γνώσεις σε αντίθεση με τους μαθητές με διάγνωση που δεν το θεωρούν βασικό τους πλεονέκτημα. Παρακάτω δημιουργήθηκε ένα διάγραμμα με βάση τις απαντήσεις των μαθητών με διάγνωση η μη.

Από το διάγραμμα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο προκύπτει ότι, οι μαθητές τυπικής ανάπτυξης έχουν σε γενικές γραμμές απαντήσει πιο υψηλά στην κλίμακα Likert των ερωτήσεως προτάσεων που τους δόθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου μάθησης. Συγχρόνως, παρατηρείται ότι το εύρος των απαντήσεων σε σχέση με την κάθε ερώτηση είναι μεγαλύτερο στους μαθητές που δεν έχουν διαγνωστεί, αν σκεφτεί κανείς ότι στην ερώτηση *«Το βρίσκω ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίσω τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζω»* οι απαντήσεις είναι πολύ χαμηλά και κινούνται λίγο πιο πάνω από τη διαβάθμιση του δύο σε αντίθεση την ερώτηση *«Προσπαθώ να βγάλω νόημα από αυτά που διαβάζω»* που πλησιάζει τη διαβάθμιση του έξι.

Διάγραμμα 4. Απαντήσεις μαθητών με βάση τη διάγνωση ή μη.



Στους μαθητές με διάγνωση οι απαντήσεις κινήθηκαν στην κλίμακα λίγο περισσότερο από τρία μέχρι πέντε. Αρκετά χαμηλά στάθηκαν οι θετικές απαντήσεις στην ερώτηση «Προτιμώ της δύσκολες εργασίες μέσα στην τάξη γιατί έτσι μαθαίνω καινούργια πράγματα», γεγονός που αναδεικνύει τη δυσκολία προσαρμογής και εδραίωσης των πληροφοριών που δίνονται στην τάξη για αυτά τα παιδιά. Αρκετά ψηλά σε αυτήν την κλίμακα στάθηκε η ερώτηση «Όταν μελετώ ένα θέμα προσπαθώ να βγάλω νόημα από αυτά που διαβάζω» καθώς επίσης και η ερώτηση-πρόταση «Ανησυχώ πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα». Συγχρόνως, για τα παιδιά με διάγνωση σε ψηλά σημεία είναι οι θετικές απαντήσεις στην ερώτηση «Από το άγχος μου στα διαγωνίσματα ξεχνώ πράγματα που τα έχω διαβάσει και τα ξέρω».

Τα παραπάνω συνθέτουν μία εικόνα για τα παιδιά με διάγνωση όπου δυσκολεύονται να εκπληρώσουν τους μαθησιακούς τους στόχους κατακλυσμένα από άγχος και έλλειψη αυτοπεποίθησης ότι θα τα καταφέρουν ισότιμα και ισάξια με τους συμμαθητές τους. Έτσι προκύπτει η ανάγκη, όπως συχνά αναφέρεται στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, αναπροσαρμογής αφενός του εκπαιδευτικού προγράμματος και αφετέρου του ελέγχου της προόδου μέσω των διαγωνισμάτων. Στη συνέχεια δίνονται τα αποτελέσματα των συσχετίσεων με βάση τη σειρά γέννησης των μαθητών.

Πίνακας 4. Απαντήσεις συμμετεχόντων με βάση τη **σειρά γέννησης**:

Ερώτηση-Πρόταση	Υποκλίμακα	Sig.
Σε σχέση με άλλους μαθητές στην τάξη, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Από το άγχος μου στα διαγωνίσματα ξεχνώ πράγματα που τα έχω διαβάσει και τα ξέρω.	Άγχος	0.033
Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Περιμένω ότι θα τα πάω καλά στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Πιστεύω ότι σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτρια.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.018
Είμαι σίγουρος/σίγουρη ότι μπορώ να τα καταφέρω θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.004

ασκήσεις που γίνονται στην τάξη.		
Νομίζω ότι θα πάρω καλούς βαθμούς στο σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.018
Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετώ τα μαθήματά μου είναι άριστος.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.000
Σε σχέση με άλλους συμμαθητές μου στην τάξη, νομίζω ότι ξέρω πολλά πράγματα.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.020
Ξέρω ότι θα καταφέρω να μάθω όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο.	Αυτοαποτελεσματικότητα	0.014
Ανησυχώ πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα.	Άγχος	0.014
Κάνω ερωτήσεις στον εαυτό μου, προκειμένου να βεβαιωθώ ότι ξέρω αυτά που έχω διαβάσει.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.002
Το βρίσκω ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίσω τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.000
Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.008
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, λέω πολλές φορές στον εαυτό μου τα πιο σημαντικά σημεία του μαθήματος.	Γνωστικές στρατηγικές	0.019
Νιώθω ότι ενώ έχω διαβάσει για το μάθημα, δεν καταλαβαίνω πολλά πράγματα.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.008
Όταν μελετώ ένα θέμα, προσπαθώ να βγάλω νόημα από αυτά που διαβάζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.015
Όταν μελετώ, σταματάω πότε πότε και κάνω μια μικρή επανάληψη σε αυτά που έχω ήδη διαβάσει.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.013
Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.001

Ιδιαίτερη ενδιαφέρουσα ήταν η ανάλυση που έγινε με βάση τη σειρά γέννησης των μαθητών. Αν δηλαδή ήταν πρώτο, δεύτερο, τρίτο και ούτω καθεξής παιδί στην οικογένεια. Εύκολα κανείς υποθέτει ότι η σειρά των παιδιών στην ίδια οικογένεια δεν επηρεάζει την αντιμετώπισή τους, ωστόσο από την παρούσα μελέτη προκύπτουν διαφορετικά συμπεράσματα. Τα πρώτα παιδιά εμφανίζουν ιδιαίτερη

αυτοπεποίθηση ότι θα έχουν καλά αποτελέσματα στα μαθήματα σε σχέση με τους άλλους μαθητές καθώς και ότι θα τα καταφέρουν θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη. Συγχρόνως, πιστεύουν ότι θα πάρουν καλούς βαθμούς και ότι ξέρουν πολλά πράγματα συγκρινόμενοι με τους συμμαθητές τους στην τάξη.

Παράλληλα φαίνεται ότι έχουν ιδιαίτερο άγχος κατά την διεξαγωγή των διαγωνισμάτων γεγονός που αποπροσανατολίζει το μαθητή ο οποίος ξέχνα πράγματα που διαβάζει. Ωστόσο τα παιδιά που ακολουθούν και είναι δεύτερα ή τρίτα στη σειρά γέννησης δεν δείχνουν τόση αυτοπεποίθηση, μιας και θεωρούν ότι είναι ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίζουν τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζουν. Μάλιστα, όταν είναι το μάθημα δύσκολο είτε τα εγκαταλείπουν είτε διαβάζουν μόνο τα εύκολα σημεία και συχνά νιώθουν ότι ενώ έχουν διαβάσει για το μάθημα δεν καταλαβαίνουν αρκετά. Βέβαια παρουσιάζουν μία ανεξαρτησία αναφορικά με την προετοιμασία του μαθήματος. Όταν προετοιμάζονται για ένα διαγώνισμα πολλές φορές λένε στον εαυτό τους τα πιο σημαντικά σημεία του μαθήματος, καθώς και όταν μελετούν σταματούν και κάνουν μία μικρή επανάληψη σε αυτά που έχουν διαβάσει. Από τις απαντήσεις προέκυψε επίσης, ότι και αυτά τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να συνδέουν αυτά που μαθαίνουν με αυτά που ήδη γνωρίζουν. Συγχρόνως, δεν φαίνεται να είναι τόσο στρεσαρισμένα σε σχέση με τα διαγωνίσματα αλλά δεν έχουν και τόση αυτοπεποίθηση σε σχέση με την πρόοδο του στα μαθήματα σε σχέση με τους συμμαθητές τους.

Πίνακας 5. Απαντήσεις συμμετεχόντων με βάση την *ηλικία*:

Ερώτηση-Πρόταση	Υποκλίμακα	Sig.
Το βρίσκω ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίσω τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζω.	Γνωστικές στρατηγικές	0.014
Όταν διαβάζω κρατάω σημειώσεις τις οποίες καθαρογράφω για να τις θυμάμαι καλύτερα.	Γνωστικές στρατηγικές	0.016
Κάνω ασκήσεις εξάσκησης και απαντώ σε ερωτήσεις στο τέλος κάθε κεφαλαίου, ακόμα και όταν αυτό δε μου ζητείται.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.016

Όταν ο καθηγητής/ η καθηγήτρια μιλάει, πιάνω τον εαυτό μου να σκέφτεται άλλα πράγματα και μη τον/την προσέχει.	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	0.050
--	------------------------------	-------

Η ανάλυση που έγινε στην παρούσα έρευνα και συσχετίστηκαν οι μεταβλητές με βάση την ηλικία, έδειξε ότι μόνο δύο γνωστικές και δύο αυτορρυθμιστικές στρατηγικές φάνηκαν να συσχετίζονται θετικά. Από τις απαντήσεις προκύπτει το συμπέρασμα ότι τα παιδιά όσο μεγαλώνουν ηλικιακά βρίσκουν τον κατάλληλο τρόπο που θα τους φέρει στην επίτευξη των εκπαιδευτικών τους στόχων. Φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα παιδιά όταν διαβάζουν κρατούν σημειώσεις, τις οποίες καθαρογράφουν για να θυμούνται καλύτερα το περιεχόμενο του μαθήματος. Συγχρόνως, κάνουν ασκήσεις εξάσκησης και απαντούν σε ερωτήσεις στο τέλος κάθε κεφαλαίου ακόμα και αν αυτό δεν έχει ζητηθεί από την καθηγήτρια σαν εργασία στο σπίτι ή μέσα στην τάξη.

Από την άλλη πλευρά όσο μικρότερα ηλικιακά ήταν τα παιδιά που απάντησαν τόσο πιο θετικές ήταν οι απαντήσεις στο ότι δεν είναι σε θέση να ξεχωρίσουν τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζουν. Το γεγονός αυτό όμως δεν κρίνεται ανησυχητικό, μιας και στο πέρας των τάξεων και της ηλικίας ο μαθητής αναπτύσσει την κριτική του ικανότητα και είναι σε θέση να διαχωρίσει την πληροφόρηση που πρέπει να κρατήσουν. Τέλος οι μεγαλύτεροι μαθητές, με ειλικρίνεια απάντησαν ότι «όταν ο καθηγητής ή η καθηγήτρια μιλάει πιάνω τον εαυτό τους να σκέφτονται άλλα πράγματα και να μην τον προσέχει». Το γεγονός αυτό όπως αναφέρθηκε αναλυτικά και παραπάνω αναδεικνύει την ανάγκη ένταξης φρέσκων στοιχείων εκπαίδευσης που συνδέονται με την τεχνολογία που θα επαγρυπνήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών, θα ενισχύσουν τη διάθεση για συμμετοχή σε ποικίλες δραστηριότητες και θα βοηθήσει τα παιδιά να αποκτήσουν πρακτικές δεξιότητες.

5. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν τα κίνητρα μάθησης σε μαθητές Γυμνασίου με και χωρίς δυσκολίες μάθησης. Όπως συμπεραίνεται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση τα κίνητρα είναι ένα από τα κλειδιά που ο μαθητής έρχεται πιο κοντά στην υλοποίηση των εκπαιδευτικών του στόχων. Το κίνητρο είναι αυτό το οποίο θα δώσει το έναυσμα στο μαθητή να έχει τη θέληση να μάθει περισσότερα πράγματα και να αντιληφθεί την μάθηση σαν μία ενδιαφέρουσα διαδικασία. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι γνώσεις να εδραιωθούν φυσικά, βαθμιαία και σωστά. Φαίνεται ότι τα κίνητρα αντικατοπτρίζουν την κοσμοθεωρία κάθε μαθητή καθώς και τη στάση και την τοποθέτηση ενός ανθρώπου απέναντι σε ένα γεγονός αλλά και γενικότερα στη ζωή.

Μάλιστα, ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι τα κίνητρα μπορούν να επηρεαστούν και να επηρεαστούν από τη νόηση και το συναίσθημά. Για την εκπαιδευτική διαδικασία, φαίνεται ότι το κίνητρο είναι ένα από τα πιο αποτελεσματικά διδακτικά μέσα. Ωστόσο, αποτελεί μία πολύπλοκη διαδικασία δεδομένης της ανομοιογένειας των μαθητών. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα κίνητρα δεν εξαρτώνται αποκλειστικά από την προσωπικότητα του μαθητή αλλά από την προσωπικότητα όλων των συμμετεχόντων σε μία διαδικασία μάθησης, από τον περιβάλλοντα χώρο καθώς και τον εκπαιδευτικό. Τα κίνητρα σύμφωνα με την έρευνα, διαχωρίζονται σε εσωτερικά και εξωτερικά. Εξωτερικά είναι αυτά τα οποία συνδέονται με τους παράγοντες που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον, ενώ εσωτερικά είναι αυτά τα οποία πηγάζουν μέσα από τα παιδιά και δεν συνδέονται με έναν έπαινο ή μία ανταμοιβή. Αυτή είναι και η περίπτωση όπου ο μαθητής έχει προσωπική στοχοθέτηση και ωθείται από μόνος του σε δράση. Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την βιβλιογραφία, στη σχέση δασκάλου-μαθητή υπάρχουν πάρα πολύ λεπτές ισορροπίες όπου ο μαθητής μπορεί να χάσει την εμπιστοσύνη του στον εκπαιδευτικό με αποτέλεσμα να μην κινητοποιηθεί το ενδιαφέρον του για μάθηση.

Παράλληλα, στα αποτελέσματα προέκυψε ότι όσο τα παιδιά μεγαλώνουν ηλικιακά αλλά και σε τάξη φοίτησης (μεταβλητές: ηλικία, τάξη φοίτησης) παραδέχονται ότι όταν ο εκπαιδευτικός μιλάει πιάνουν τον εαυτό τους να σκέφτονται άλλα πράγματα και να μην τον προσέχουν. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει την ανάγκη αναθεώρησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Συνεπώς προκύπτει ότι ο βασικός

στόχος της σύγχρονης εκπαίδευσης είναι μία μαθητοκεντρική προσέγγιση. Η μαθητοκεντρική προσέγγιση διευκολύνει τη διαδικασία μάθησης αυξάνει τα ερεθίσματα και προσδίδει ελευθερία και αυτονομία στο μαθητή. Η διαδικασία του μαθήματος δεν περιλαμβάνει μόνο μία συνεχή ομιλία από τον εκπαιδευτικό αλλά εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία δραστηριότητες και πειράματα θέτοντας ως βασικό πρωταγωνιστή το μαθητή. Ο στόχος απομακρύνεται από την αποστήθιση πληροφοριών και προσεγγίζει την ανάπτυξη κριτικής ικανότητας, την απλότητα και τη βαθύτητα. Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι ο καθηγητής δεν χάνει το σοβαρό του ρόλο και την υψηλή του εποπτεία απλά καινοτομεί και αξιοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα μέσα που έχει στη διάθεσή του ώστε να ενισχύσει την ευρηματικότητα των μαθητών του. Σε αυτό το σημείο εντάσσονται και οι στρατηγικές αυτορρύθμισης όπου ο εκπαιδευτικός διδάσκει στο παιδί «να μαθαίνει πώς να μαθαίνει». Το γεγονός αυτό συνεπάγεται ότι το παιδί διαχειρίζεται καλύτερα τον εαυτό του, είναι ανεξάρτητο και έχει την αυτοπεποίθηση να καθορίζει τους στόχους του με επινοητικότητα και αξιοπιστία.

Η συνθήκη αυτή είναι στενά συνδεδεμένη με την επίτευξη των στόχων μάθησης. Παράλληλα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας συμπεραίνεται ότι η αυτορυθμιστικές στρατηγικές συναντώνται σε όλες τις υπό κλίμακες με έμφαση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων με βάση το βαθμό. Προέκυψε ότι οι καλοί μαθητές όταν μελετούν και προετοιμάζονται για ένα διαγώνισμα λένε πολλές φορές τον εαυτό τους κάποια σημαντικά σημεία του μαθήματος και προσπαθούν να οριοθετήσουν αυτά που έχουν διαβάσει. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μαθητές με διάγνωση έχουν πιο αρνητικές απαντήσεις αναφορικά με τις αυτόρρυθμιστικές στρατηγικές γεγονός που υποδηλώνει έλλειψη αυτοπεποίθησης.

Τα κίνητρα φαίνεται ότι είναι πάρα πολύ στενά συνδεδεμένα με τα συναισθήματα και δεν χωράει αμφιβολία ότι μια συνθήκη άγχους μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα των μαθητών να είναι παραγωγικοί και σε ένα τελικό στάδιο να χάσουν τα κίνητρά τους. Η συνηθέστερη πηγή άγχους είναι το άγχος των εξετάσεων. Η μορφή των εξετάσεων όπως ορίζεται σήμερα στα εκπαιδευτική διαδικασία είναι ένα σημαντικό και ισχυρό εργαλείο λήψης αποφάσεων για τις περισσότερες κοινωνίες. Ωστόσο προκύπτει ότι μπορεί να θεωρείται εσφαλμένο μέτρο σύγκρισης αφού μπορεί να επηρεαστεί από το άγχος της συγκεκριμένη στιγμής ή σε περίοδο και να μην αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα. Η μεταβλητή του άγχους εμφανίστηκε στις απαντήσεις των συμμετεχόντων με βάση τις μαθησιακές

δυσκολίες, κυρίως στην ανησυχία σχετικά με τα διαγωνίσματα. Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά με διάγνωση ανησυχούν πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα σε σχέση με τους συμμαθητές τους γεγονός που ακόμα μία φορά αναδεικνύει την ανάγκη αναδιαμόρφωσης του τρόπου ελέγχου και απόδοσης. Δεδομένου ότι τα παιδιά με διάγνωση και μη, βρίσκονται στον ίδιο χώρο και εξετάζονται στο ίδιο διαγώνισμα, αυτό έχει σαν φυσική συνέπεια η απόδοση των μαθητών με διάγνωση συνήθως να είναι χαμηλότερη. Το γεγονός αυτό ενισχύει στους μαθητές (με διάγνωση) συναισθήματα αποθάρρυνσης και απόρριψης από τη σχολική κοινότητα και κάθε άλλο παρά ενισχύεται η επιβεβαίωση και το υψηλό κίνητρο επίτευξης.

Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι το «άγχος» συναντάται κυρίως στη μελέτη με βάση τη σειρά γέννησης, δεδομένου ότι τα πρώτα παιδιά εμφανίζουν ιδιαίτερη αυτοπεποίθηση ότι όλα θα πάνε καλά σε σχέση με τα μαθήματά τους και ότι τα καταφέρνουν θαυμάσια αλλά έχουν ιδιαίτερο άγχος στα διαγωνίσματα, γεγονός το οποίο δεν συμβαίνει στα παιδιά που ακολουθούν σε σειρά που όπως φαίνεται είναι πιο ανεξάρτητα. Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η αυτεπάρκεια. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, η εμπιστοσύνη των μαθητών στη νοημοσύνη και στον εαυτό τους είναι ένα από τα βασικά στοιχεία που τους προσανατολίζουν στην ποιοτική και εδραιωμένη γνώση. Είναι αναμενόμενο ότι όταν ευοδώνονται οι προσπάθειές τους, τονώνεται η αυτοπεποίθησή τους και είναι έτοιμοι για την επίτευξη παρόμοιων καθηκόντων. Βέβαια υπάρχει και η άλλη πλευρά που είναι ότι όταν οι μαθητές βιώνουν την αποτυχία και έχουν καταβάλει προσπάθειες, τότε σκέφτονται αρνητικά, αποθαρρύνονται και απομακρύνονται από την εκπαιδευτική τους στοχοθέτηση.

Στην παρούσα έρευνα υπογραμμίστηκε με πολλούς διαφορετικούς τρόπους ότι τα άτομα με δυσκολίες μάθησης μπορεί να δυσκολεύονται να μάθουν με τον καθιερωμένο συμβατικό τρόπο, αυτό όμως δεν αποκλείει τη δυνατότητα τους και δεν τους εξαιρεί από το να μαθαίνουν με έναν διαφορετικό τρόπο. Είναι μεγάλο το πλήθος των όρων και των εννοιών των δυσκολιών μάθησης με ένα κοινό χαρακτηριστικό ότι στα παιδιά υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να συνυπάρχουν συναισθήματα μειονεξίας. Ως εκ τούτου χρειάζεται ενδελεχής έλεγχος γιατί δεν απαντώνται όλες τις περιπτώσεις με τον ίδιο τρόπο και τον ίδιο βαθμό.

Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι η μετάβαση του μαθητή από το δημοτικό στο γυμνάσιο ενισχύει εσωτερικά κίνητρα όπως η αύξηση γνώσεων, η νέα σχολική ζωή γεγονός το οποίο μπορεί να είναι το κλειδί στην ώθηση και τη δημιουργία νέων

κινήτρων για μία επιτυχημένη σχολική διαδικασία. Μάλιστα, από τα αποτελέσματα συμπεραίνεται ότι όσο οι μαθητές προχωρούν σε τάξεις (δηλαδή από την πρώτη στην τρίτη Γυμνασίου) εμπλέκονται-σχετίζονται θετικά με το να μάθουν όλα αυτά που αναλυτικά διδάσκονται μέσα στην τάξη και έχουν την πρόθεση να καταλάβουν το μάθημα και να χρησιμοποιήσουν στην πράξη όλα αυτά που μαθαίνουν στο σχολείο.

Συγχρόνως, μεγαλώνοντας τα παιδιά θεωρούν ότι οτιδήποτε τους μεταδίδεται στο σχολείο ενισχύει την εσωτερική τους αξία και κατά συνέπεια τροφοδοτείται η αυτοπεποίθησή τους και ως προς τον τρόπο προετοιμασίας αλλά και στις επιδόσεις του σχολείου. Επιπροσθέτως, ο μαθητής από την πρώτη στην τρίτη Γυμνασίου φαίνεται να εντοπίζει πιο καθαρά τα αδύναμα σημεία του και να καταλήγει σε ένα νέο τρόπο μελέτης διαφοροποιημένο προσεγγίζοντας ποικιλοτρόπως τις δικές του αδυναμίες και χαρίσματα.

Νωρίτερα έγινε αναφορά για την διαφοροποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την ένταξη διαφόρων δραστηριοτήτων αλλά και πειραμάτων που θα κινητοποιήσουν και θα πυροδοτήσουν το ενδιαφέρον του μαθητή. Σε όλη αυτή τη μετάβαση δεν μπορεί να μην ενταχθεί η διείσδυση των τεχνολογιών στη σχολική καθημερινότητα. Από την ανασκόπηση συμπεραίνεται ότι ο μαθητής παίρνει ρόλο ερευνητή, οργανώνεται, εντοπίζει τις πληροφορίες, ανεξαρτητοποιείται και ενισχύεται η συνεργασία και η αλληλεγγύη με τους συμμαθητές του. Οι μαθητές παύουν να είναι πια «ακροατές» και έχουν ένα ιδιαίτερα ενεργό ρόλο με συμμετοχικότητα και υψηλή αλληλεπίδραση.

Αρκετά σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τις σύγχρονες τεχνολογίες προκειμένου να βοηθήσουν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, ανάλογα φυσικά με τον τύπο και το μέγεθος της σοβαρότητας της διαταραχής. Η υποστηρικτική τεχνολογία μεταβάλλει και διαφοροποιεί αφενός τον τρόπο παρουσίασης της πληροφορίας και αφετέρου τον τρόπο εξέτασης ώστε να διευκολύνονται οι μαθητές που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες. Στην παρούσα έρευνα αναλύθηκε πληθώρα λογισμικών όπου εντοπίζουν και ανιχνεύουν τις μαθησιακές δεξιότητες και αδυναμίες, ώστε να βοηθηθεί με τον πιο ορθό τρόπο ένας μαθητής που χρήζει ειδικής εκπαίδευσης. Συγχρόνως, υπάρχουν κάποιες δοκιμασίες που περιλαμβάνουν τεστ που μπορούν να αξιολογήσουν μαθητές αναφορικά με την αντιληπτική ικανότητα και την ακουστική ικανότητα, ώστε να διευκρινιστούν όσο γίνεται πιο βαθιά οι εκπαιδευτικές ιδιαιτερότητες του κάθε μαθητή. Έπειτα η καλή συνεργασία τους με τους γονείς,

καθώς και τα τεχνολογικά εργαλεία δημιουργούν ένα εύφορο περιβάλλον που ενισχύει το κίνητρο των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες να επιτύχουν τους στόχους τους.

Ωστόσο, υπάρχουν και κάποιοι ενδοιασμοί σε σχέση με τη χρήση των τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία που σχετίζονται με τον ενθουσιασμό που προκύπτει από τις δυνατότητες της τεχνολογίας. Πολλές φορές μετατρέπεται σε αυτοσκοπό υποβαθμίζοντας την κριτική σκέψη και κατανόηση των μαθητών δημιουργώντας έτσι ένα φαύλο κύκλο. Συγχρόνως, δεν χωράει αμφιβολία ότι πρέπει να οργανωθούν σεμινάρια εκμάθησης των νέων τεχνολογιών σε εκπαιδευτικούς, μιας και η πλειοψηφία αυτών παρουσιάζει μία έλλειψη αυτοπεποίθησης να αποχωριστεί τις παραδοσιακές πρακτικές και να απολαύσει τα πλεονεκτήματα της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Ίσως έχει έρθει ο καιρός να τεθεί το ερώτημα η «αδιαφορία» των μαθητών οφείλεται στην ανωριμότητα που παρουσιάζουν τα παιδιά του γυμνασίου ή στον τρόπο που έχει διαμορφωθεί το εκπαιδευτικό σύστημα. Από την παρούσα έρευνα συμπεραίνεται ότι με νέα ερεθίσματα, εικόνες και ήχους για τη δημιουργία ενός κλίματος ευελιξίας και προσαρμοστικότητας που αναπτύσσει τις διαφορετικές δεξιότητες του κάθε παιδιού η κατάσταση μέσα στη σχολική τάξη θα αλλάξει άρδην.

Αναφορικά με τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα., ένας άλλος ερευνητής θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει και κάποιες άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές πέραν αυτών που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Υπάρχει πιθανότητα να γενικευθεί και σε μαθητές Λυκείου. Επίσης, θα ήταν αρκετά ενδιαφέρον να χρησιμοποιήσει ένα μεγαλύτερο δείγμα ή σε άλλη περίπτωση το δείγμα να είναι πιο ευρύ από άποψη χωροθέτησης, δηλαδή αν υπήρχε η ευκαιρία θα μπορούσαν οι μαθητές να είναι από όλη την Ελλάδα. Ταυτόχρονα, θα μπορούσε να μελετηθεί πώς σχετίζονται τα κίνητρα και το οικογενειακό περιβάλλον.

Έπειτα, θα μπορούσε να αναλυθεί ενδελεχώς η επιβράβευση και επίδραση της στη γενική εξέλιξη των μαθητών. Μία εξίσου ενδιαφέρουσα εικόνα θα έδινε το κατά πόσο τα κίνητρα των μαθητών ικανοποιούν επαγγελματικά και ενεργοποιούν τους εκπαιδευτικούς. Σίγουρα θα είχε ουσία να μελετηθεί ο ρόλος του διευθυντή στην εισαγωγή καινοτομιών στο σχολείο. Δεν χωράει αμφιβολία ότι είναι ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον και επίκαιρο θέμα με πολυεπίπεδες προεκτάσεις που χρήζει ιδιαίτερης ανάλυσης προκειμένου να βελτιωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία και να εκπληρωθούν οι στόχοι των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες και μη.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Abbott, C. (2007). *E-inclusion: Learning Difficulties and Digital Technologies*. Futerelab Series, Report 15, Bristol, United Kingdom.
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning?. *Educause Review*, 41(2), 32.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H., & Elliott, J. (2009). The working memory rating scale: A classroom-based behavioral assessment of working memory. *Learning and Individual Differences*, 19(2), 242-245.
- Bråten, I. (1993). Cognitive Strategies: a multi-componential conception of strategy use and strategy instruction. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 37(3), 217-242.
- Chatzara, K., Karagiannidis, C., & Stamatis, D. (2010, November). An intelligent emotional agent for students with attention deficit disorder. In 2010 International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems (pp. 252-258). Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Cole, M., Feild, H. & Harris, S. (2004). Student Learning Motivation and Psychological Hardiness: Interactive Effects on Students' Reactions to a Management Class. *Academy of Management Learning & Education*, 3(1), 64-85.
- Conole, G. & Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education Academy commissioned report*.
- Cook, D. & Artino, A. (2016). Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Medical Education*, 50(10), 997-1014.
- Crook, C. (2008). *Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – opportunities, challenges and tensions*. British Educational Communications and Technology Agency (BECTA), University of Nottingham.
- Depover, C., Karsenti, T., & Komis, V. (2010). *Διδασκαλία με χρήση της τεχνολογίας*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

- Drigas, A., & Ioannidou, R. E. (2013). Special education and ICTs. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 8(2), 41-47.
- Frith, U. (1997). Brain, mind and behavior in dyslexia. Στο C. Hulme & M. Snowling (επ.), *Dyslexia: Biology, Cognition and Intervention* (σσ. 1-19). Λονδίνο: Whurr.
- Gaddes, W. H., & Edgell, D. (1994). *Learning disabilities and brain function: A neuropsychological approach* (3rd ed.).
- Gregor, P., Dickinson, A., Macaffer, A., & Andreasen, P. (2003). SeeWord—a personal word processing environment for dyslexic computer users. *British Journal of Educational Technology*, 34(3), 341-355.
- Hammill, D. D. (1990). A brief history of learning disabilities. In P. Myers & D.D. Hammill (Επιμ.) *Learning disabilities: Basic concepts, assessment practices and instructional strategies*. Austin, Texas: Pro-Ed. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (n.d.).
- Huitt, W. (2011). *Motivation to learn: An overview*. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Hung, H. T., & Yuen, S. C. Y. (2010). *Educational use of social networking technology in higher education*. *Teaching in Higher Education*, 15(6), 703-714.
- Hung, P. H., & Su, I. H. (2010, March). Applying affective assessment to detect the ICT infused mathematics intervention effect. In *2010 2nd International Asia Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (CAR 2010)*, (Vol. 2, pp. 321-323). Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Kallonis, P., & Sampson, D. G. (2011). *A 3D virtual classroom simulation for supporting school teachers training based on synectics-Making the strange familiar*. In I. Aedo, N. S. Chen, D. G. Sampson, J. M. Spector & Kinshuk (eds.), *Proceedings of the 2011 IEEE 11th International Conference on Advanced Learning Technologies - ICALT'11* (pp. 4-6). Washington: IEEE Computer Society.

- Lerner, J. (1993). *Learning Disabilities, theories, diagnosis and teaching strategies*. Βοστώνη: Houghton Mifflin Company.
- O'Malley, J. M., Sammot, U. A. Kupper, L. & Sabol, M. (1987). The Role of Learning Strategies in Second Language Acquisition: Strategy Use Iby Students of English. *Research Institute for the Behavioral and Social Sciences*. U.S. Army: Technical Report.
- Rana, A. R. & Mahmood, N. (2010). The Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement. *Bulletin of Education and Research December*. 3(2), 63- 74.
- Rontou, M.(2012). Contradictions around differentiation for pupils with dyslexia learning English as a Foreign Language at secondary school. *Support for Learning*, 27(4), 140-149.
- Roussos, P. (2007). The Greek computer attitudes scale: construction and assessment of psychometric properties. *Computers in human behavior*, 23(1), 578-590.
- Singleton, C. H., Horne, J., Thomas, K. V., & Leedale, R. C. (2002). *LADS version 1.0 administrator's manual*. Beverley, East Yorkshire, UK: Lucid Innovations Ltd.
- Singleton, C., Horne, J., & Simmons, F. (2009). Computerised screening for dyslexia in adults. *Journal of Research in Reading*, 32(1), 137-152.
- Starcic, A. I., & Niskala, M. (2010). Vocational students with severe learning difficulties learning on the Internet. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), E155-E159.
- Tselios, N., Altanopoulou, P., & Komis, V. (2011). Don't leave me alone: effectiveness of a framed wiki-based learning activity. In A. Forte & F. Ortega (eds.), *Proceedings of the 7th International Symposium on Wikis and Open Collaboration* (pp. 49-52). New York: ACM Press.
- Usher, L. E., & Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*. 78, 751–796.

- Van der Molen, M., Van Luit, J. E. H., Van der Molen, M. W., Klugkist, I., & Jongmans, M. J. (2010). Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), 433-447.
- Vera, L., Campos, R., Herrera, G., & Romero, C. (2007). Computer graphics applications in the education process of people with learning difficulties. *Computers & Graphics*, 31(4), 649-658.
- West, J. A & West, M. L (2009). *Using Wikis for Online Collaboration. The Power of the Read- Write Web*. San Fransisco: Jossey Bass
- Williamson, G. (2015). Self-regulated learning: an overview of metacognition, motivation and behaviour. *Journal of Initial Teacher Inquiry*, 1, 25-27.
- Wilson, A. J., Dehaene, S., Pinel, P., Revkin, S. K., Cohen, L., & Cohen, D. (2006a). Principles underlying the design of "The Number Race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and brain functions*, 2(1), 19.
- Wilson, A. J., Revkin, S. K., Cohen, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2006). An open trial assessment of" The Number Race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. *Behavioral and brain functions*, 2(1), 20.
- Zygouris, N. C., Avramidis, E., Karapetsas A. V. & Stamoulis, G. I. (2017a). Differences in dyslexic students before and after a remediation program: A clinical neuropsychological and event related potential study, *Applied Neuropsychology: Child*, Published online: 17 March 2017.
- Zygouris , N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., Oikonomou, P., Stamoulis, G. I., Vavougiou, D., Nerantzaki, E., Striftou, A. (2017b). A neuropsychological approach of developmental dyscalculia and a screening test via a web application. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 7(4), 51-65.
- Zygouris , N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., Oikonomou, P., Stamoulis, G. I., Vavougiou, D., ... & Striftou, A. (2016, September). The implementation of a web application for screening children with dyslexia. In *Proceedings of 19th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL2016)*,

21-23 September 2016, Clayton Hotel, Belfast, UK (pp. 961-969). Springer, Chambridge.

Zygouris , N. C., Vlachos, F., Dadaliaris, A. N., Stamoulis, G. I., Vavougiος, D., Nerantzaki, E., & Striftou, A. (2015, September). Learning difficulties screening web application. *In Proceedings of 2015 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)*, 20-24 September 2015, Florence, Italy, (pp. 650-654). Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αντωνάτου, Χ. (2010). Στρατηγικές μάθησης: μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Στο *Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω», 7-9 Μαΐου 2010, Αθήνα.*

Schiefele, H. (1986). Κίνητρα μάθησης ως σκοπός και προϋπόθεση για μια αποτελεσματική διδασκαλία. *Παιδαγωγική επιθεώρηση, 1(5).*

Βίγλη, Μ., Γρηγοριάδου, Λ., Κουσουλάκη, Α. (2016). *Μέσα και στρατηγικές διδασκαλίας με σκοπό την πρόκληση και τη διατήρηση του ενδιαφέροντος του μαθητή - θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση.* Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, πτυχιακή εργασία.

Ελευθεριάδη, Α. (2000). *Παιδαγωγικά θέματα. Διδακτική Μεθοδολογία.* Αθήνα: Σύγχρονη Πέννα.

Ζάχαρη, Δ. (2003). *Ψυχολογία της παρώθησης και των κινήτρων.* Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Ζυγούρης Νίκος (χ.χ.), *Ορισμοί, Περιορισμοί, Επιδημιολογία, Συννοσηρότητα και Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες.*

Κανάκης, Ι. Ν. (1999). Διδασκαλία και μάθηση με σύγχρονα μέσα επικοινωνίας: από την έκφραση του προσώπου ως τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

- Καραλή, Λ. (2015). *Η επίδραση της μετάβασης από την πρωτοβάθμια στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, στη μάθηση και κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη του μαθητή*. Πανεπιστήμιο Πατρών, Διπλωματική εργασία.
- Καψάλη, Α. (2004). *Παιδαγωγική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: Κυριακίδη.
- Κόνσουλας, Γ. (2017). *Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτών ενηλίκων ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη μη τυπική εκπαίδευση*. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Νέες Μορφές Εκπαίδευσης και Μάθησης», Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Επιβλέπουσα Βιτσιλάκη Χρυσή.
- Κουλαϊδής, Βασίλης. (2007). *Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής Δημιουργικής Σκέψης για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Κωσταρίδου – Ευκλείδη, Α. (1998). *Τα κίνητρα στην εκπαίδευση*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2008). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας: η σχολική τάξη, χώρος- ομάδα- πειθαρχία- μέθοδος*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Μαυρομματάκη, Σ. & Σιδηροπούλου, Α. (2009). Τα Wikis, ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο κατάλληλο για διερευνητική Μάθηση. *Πρακτικά 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»*. Βόλος, 24-36 Απριλίου.
- Μιχαλά, Μ. (2009). *Ο ρόλος των κινήτρων στο σχολείο κατά την ορθόδοξη Χριστιανική Αγωγή*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Διπλωματική Εργασία.
- Μπογράκου Μ. (2012). *Η προσωπικότητα των μαθητών Γυμνασίου και η σχέση της με την αυτορυθμιζόμενη μάθηση*. Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. Αθήνα, Διπλωματική Εργασία.
- Πολυχρόνη, Φ. (2011). *Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες*. Αθήνα: Πεδίο.

- Παντελιάδου, Σ. (2004). Ορισμός και Περιεχόμενο των Μαθησιακών Δυσκολιών. Στο Παντελιάδου, Σ., Πατσιοδήμου, Α., Μπότσα, Γ. (επιμ.), *Οι Μαθησιακές Δυσκολίες στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Βόλος, σσ.19-29.
- Παρασκευόπουλος, Ι.Ν., Παρασκευοπούλου, Π.Ι. (2011). *ΑθηνάΤεστ Διάγνωσης Δυσκολιών Μάθησης – Νέα Έκδοση 2011*. Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Σαράντη, Α., Χριστοπούλου, Ε. (2017). *Εκπαιδευτικά Λογισμικά για παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες και Άτομα με Αναπηρία*. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Πληροφορική και Υπολογιστική Βιοϊατρική», Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Επιβλέπων Σταμούλης Γεώργιος.
- Σκαλούμπακας, Χ., Πρωτόπαπας, Α. (2007). *Λογισμικό Ανίχνευσης Μαθησιακών Δεξιοτήτων και Αδυναμιών – ΛΑΜΔΑ (Τάξεις Β'-Δ' Δημοτικού και Ε' Δημοτικού-Β' Γυμνασίου)*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων - Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.
- Τζιβινίκου, Σ. (2015). *Μαθησιακές Δυσκολίες - Διδακτικές Παρεμβάσεις*. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα www.kallipos.gr.
- Τσακμάκη, Θ. (2010). *Ιστορική εξέλιξη της φαρμακευτικής αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών και άλλων σχετικών παιδοψυχιατρικών διαταραχών (διδακτορική διατριβή)*. Αθήνα.
- Τσακμάκη, Θ. (2010). *Ιστορική εξέλιξη της φαρμακευτικής αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών και άλλων σχετικών παιδοψυχιατρικών διαταραχών (Διδακτορική διατριβή)*, Αθήνα.

Ηλεκτρονικές πηγές

Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου. (2010-2019). *Γλωσσική Εκπαίδευση - εΜαΔυς*. Ανακτήθηκε 25/05/2019 από: <http://www.ilsp.gr/el/services-products/products/item/1-langtechn/37-emadis>.

O' Reilly T. (2005). *What is Web 2.0 : Design patterns and business models for the next generation software*. Ανακτήθηκε 23/05/ 2019 από: (<http://facweb.cti.depaul.edu/jnowotarski/se425/What%20Is%20Web%20%20point%200.pdf>)

Sdera.wa.edu.au. (2019). [online] Ανακτήθηκε 22/05/ 2019 από: <https://www.sdera.wa.edu.au/media/1235/teaching-and-learning-strategies.pdf>

Strengths and Weaknesses of the Cognitive Approach. Ανακτήθηκε 14/05/ 2019 από: https://getrevising.co.uk/grids/strengths_and_weaknesses_of_the_cognitive

Teaching English | British Council | BBC. (2019). *Cognitive strategies*. Ανακτήθηκε 18/05/ 2019 από: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/cognitive-strategies>.

The Benefits of Cognitive Learning, *gradepowerlearning.com*. Ανακτήθηκε 19/05/ 2019 από: <https://gradepowerlearning.com/benefits-of-cognitive-learning/>

UCAT. (2019). *Strategies for Building Self-Regulated Learning*, by Dr. Chris Wolters - UCAT. [online] Ανακτήθηκε 24/05/ 2019 από: <https://ucat.osu.edu/blog/strategies-for-building-self-regulated-learning-by-dr-chris-wolters/>

Στρατηγικές μάθησης. Ανακτήθηκε 19/05/ 2019 από: https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5003/3/02_chapter_4.pdf

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο Μάθησης "Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)" (Pintrich & De Groot, 1990)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ

Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο θα βρεις μια σειρά από προτάσεις με τις οποίες θα μπορούσες να περιγράψεις τον εαυτό σου. Οι προτάσεις αναφέρονται στο σχολείο και τα μαθήματα.

Για κάθε μία από αυτές τις προτάσεις αυτές, σημείωσε στην απάντηση που περιγράφει καλύτερα αυτό που ταιριάζει σε σένα. ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΩΣΤΕΣ Ή ΛΑΘΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ. ΑΠΑΝΤΗΣΕ ΟΣΟ ΠΙΟ ΕΙΛΙΚΡΙΝΑ ΚΑΙ ΑΥΘΟΡΜΗΤΑ ΜΠΟΡΕΙΣ.

Θα χρησιμοποιήσεις την παρακάτω κλίμακα για να δηλώσεις πόσο σου ταιριάζει ή όχι η κάθε πρόταση.

Σημείωσε τον αριθμό αν η πρόταση σου ταιριάζει.

- 1 Καθόλου
- 2 Ελάχιστα
- 3 Λίγο
- 4 Μερικές φορές
- 5 Αρκετά
- 6 Πολύ
- 7 Πάρα πολύ

ΔΕ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΠΟΥΘΕΝΑ ΤΟ ΟΝΟΜΑ Ή ΤΟ ΕΠΩΝΥΜΟ ΣΟΥ!
ΜΗ ΞΕΧΑΣΕΙΣ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.

* Required

1. Ποια είναι η ημερομηνία γέννησης σου; *

2. Φύλο *

3. Είσαι ποιο κατά σειρά παιδί στην οικογένεια; *

4. Σε ποια τάξη πηγαίνεις στο σχολείο; *

5. Ποιος ήταν ο βαθμός σου στο σχολείο το προηγούμενο τετράμηνο; *

6. Πόσο σου ταιριάζουν οι παρακάτω προτάσεις;**Check all that apply.*

	1	2	3	4	5	6	7
Προτιμώ τις δύσκολες εργασίες μέσα στην τάξη γιατί έτσι μαθαίνω καινούρια πράγματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε σχέση με άλλους μαθητές στην τάξη, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Απο το άγχος μου στα διαγωνίσματα ξεχνώ πράγματα που τα έχω διαβάσει και τα ξέρω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είναι σημαντικό για μένα να μαθαίνω όλα αυτά που εξηγούνται μέσα στην τάξη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μου αρέσουν αυτά που μαθαίνω στην τάξη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστεύω ότι θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω στην πράξη, όλα αυτά που μαθαίνω στο σχολείο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περιμένω ότι θα τα πάω καλά στο σχολείο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστεύω ότι σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτρια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επιλέγω εργασίες στο σχολείο απο τις οποίες θα μάθω πράγματα, ακόμα και αν αυτές απαιτούν περισσότερη δουλειά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είμαι σίγουρος/σίγουρη ότι μπορώ να τα καταφέρω θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Είμαι ανήσυχος/ανήσυχη και αναστατώνομαι κάθε φορά που γράφω διαγώνισμα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νομίζω ότι θα πάρω καλούς βαθμούς στο σχολείο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ακόμα και όταν δεν τα έχω πάει καλά σε ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να μαθαίνω απο τα λάθη μου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Νομίζω πως οτιδήποτε μαθαίνω στο σχολείο είναι χρήσιμο για μένα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετάω τα μαθήματά μου είναι άριστος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστεύω πως αυτά που μαθαίνουμε στο σχολείο είναι ενδιαφέροντα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σε σχέση με άλλους συμμαθητές μου στην τάξη, νομίζω ότι ξέρω πολλά πράγματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ξέρω ότι θα καταφέρω να μάθω όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανησυχώ πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6	7
Είναι πολύ σημαντικό για μένα να καταλαβαίνω τα μαθήματα του σχολείου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Στα διαγωνίσματα πάντα σκέφτομαι πόσο χάλια τα πηγαίνω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να συνδιάζω τόσο αυτά που λέμε στην τάξη όσο και αυτά που λέει το βιβλίο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν κάνω τα μαθήματα μου στο σπίτι, προσπαθώ να θυμηθώ αυτά που είπε ο καθηγητής/ η καθηγήτρια στην τάξη, έτσι ώστε να απαντώ στις ερωτήσεις σωστά.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κάνω ερωτήσεις στον εαυτό μου, προκειμένου να βεβαιωθώ ότι ξέρω αυτά που έχω διαβάσει.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Το βρίσκω ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίσω τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν διαβάζω, λέω τα βασικά σημεία του μαθήματος με δικά μου λόγια.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προσπαθώ να κατανοήσω αυτό που λέει ο καθηγητής/ η καθηγήτριά μου μέσα στην τάξη, ακόμα και αν νομίζω πως δε βγάζει κανένα νόημα (δεν το καταλαβαίνω)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να θυμάμαι όσα περισσότερα μπορώ από το μάθημα και το βιβλίο.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν διαβάζω κρατάω σημειώσεις τις οποίες καθαρογράφω για να τις θυμάμαι καλύτερα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κάνω ασκήσεις εξάσκησης και απαντώ σε ερωτήσεις στο τέλος κάθε κεφαλαίου, ακόμα και όταν αυτό δε μου ζητείται.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ακόμα και όταν τα μαθήματα είναι βαρετά και χωρίς ενδιαφέρον, συνεχίζω να τα διαβάζω μέχρι να ολοκληρώσω το διάβασμά μου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, λέω πολλές φορές στον εαυτό μου τα πιο σημαντικά σημεία του μαθήματος.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πριν ξεκινήσω το διάβασμα, σκέφτομαι τι πρέπει να κάνω προκειμένου να μάθω αυτά που χρειάζεται.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρησιμοποιώ αυτά που έχω μάθει από τα βιβλία και από παλιές εργασίες για να κάνω καινούριες εργασίες.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5	6	7
Νιώθω ότι ενώ έχω διαβάσει για το μάθημα, δεν καταλαβαίνω πολλά πράγματα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν ο καθηγητής/ η καθηγήτρια μιλάει, πιάνω τον εαυτό μου να σκέφτεται άλλα πράγματα και μη τον/την προσέχει.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν μελετώ ένα θέμα, προσπαθώ να βγάλω νόημα απο αυτά που διαβάζω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν μελετώ, σταματάω τότε τότε και κάνω μια μικρή επανάληψη σε αυτά που έχω ήδη διαβάσει.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν διαβάζω ένα μάθημα, το λέω στον εαυτό μου ξανά και ξανά για να το θυμάμαι.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Με βοηθάει πολύ στο διάβασμά μου να φτιάχνω την περίληψη του κεφαλαίου που πρέπει να διαβάσω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κοπιάζω πολύ για να παίρνω καλούς βαθμούς, ακόμα και αν δε μου αρέσει το μάθημα.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>