



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

**Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Παρέμβαση στο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών της Γ' Τάξης ΕΠΑΛ όπου φοιτά μαθητής με ΔΑΦ στο πλαίσιο Έρευνας Σχεδιασμού κάνοντας χρήση του Ελεύθερου Λογισμικού Inkscape.**

POST GRADUATE THESIS

**Intervention in the Graphic Applications course of the 3rd Grade EPAL where a student with ASD studies in the context of Design Research using the Free Software Inkscape.**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

**Σοφία Φιστέ**

Sofia Fiste

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Μαρία Μουντρίδου**

Maria Moudridou

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2023



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program  
**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

**Intervention in the Graphic Applications course of the 3rd Grade EPAL where a student with ASD studies in the context of Design Research using the Free Software Inkscape.**

SOFIA FISTE

21608

sofifis@hotmail.com

FIRST SUPERVISOR

MARIA MOUDRIDOU

SECOND SUPERVISOR

PARASKEVI FOTI

AIGALEO 2023

II

## Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 07/07/2023

Όνόματα εξεταστών

Υπογραφή

1<sup>ος</sup> Εξεταστής Μαρία Μουντρίδου

2<sup>ος</sup> Εξεταστής Παρασκευή Φώτη

## Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Σοφία Φιστέ του Γεωργίου, με αριθμό μητρώου 21608 φοιτήτρια του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα

Σοφία Φιστέ

## Ευχαριστίες

Ευχαριστώ τους καθηγητές μου και την οικογένειά μου.

## Αφιέρωσεις

Στους καθηγητές μου...

Στην οικογένειά μου...

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Σε μια τάξη ενός Ενιαίου Επαγγελματικού Λυκείου πραγματοποιείται μελέτη περίπτωσης που αφορά εκπαιδευτικό γενικής εκπαίδευσης που διδάσκει σε τάξη με 7 μαθητές τυπικής εκπαίδευσης και έναν μαθητή με ΔΑΦ. Συγκεκριμένα στον τομέα των Εφαρμοσμένων Τεχνών, στα πλαίσια του μαθήματος Γραφιστικές Εφαρμογές γίνεται παρέμβαση στο μάθημα κάνοντας χρήση του Ελεύθερου Λογισμικού Inkscape. Αυτό το λογισμικό είναι ένας δωρεάν και ανοικτού κώδικα επεξεργαστής διανυσματικών γραφικών και η χρήση του πρόκειται να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να πετύχει τους διδακτικούς του στόχους σε τάξη μικτής ικανότητας, που αποτελείται από μαθητές τυπικής εκπαίδευσης και συμπεριλαμβάνει μαθητή με ΔΑΦ.

**Σκοπός:** Σκοπός είναι να επωφεληθούν μέσω της έρευνας και των αποτελεσμάτων της, αφενός ο εκπαιδευτικός στο έργο του, αφετέρου οι μαθητές στο βαθμό κατάκτησης της νέας γνώσης. Και αυτό συμβαίνει έπειτα από απαραίτητη έρευνα που πραγματοποιείται σε σχέση με το Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, το πώς μαθαίνουν οι μαθητές με ΔΑΦ, τις ανάγκες των ίδιων των εκπαιδευτικών που καλούνται να εντάξουν στο τυπικό εκπαιδευτικό πλαίσιο τους συγκεκριμένους μαθητές, τις νέες τεχνολογίες, το ελεύθερο λογισμικό Inkscape, το πώς γίνεται μια δειγματική διδασκαλία βασισμένη σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης.

**Μέθοδος:** Βιβλιογραφική ανασκόπηση με εμπλοκή εκπαιδευτικών.

**Αποτελέσματα:** Αποτελεσματικές διδασκαλίες με απλό και δημιουργικό τρόπο, με χρήση Νέων Τεχνολογιών, καλλιεργώντας ένα περιβάλλον ενταξιακό για μαθητές με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες.

**Συμπεράσματα:** Η μελέτη περίπτωσης αποτελεί αφορμή για επανασχεδιασμό που οδηγεί σε εφαρμογή καλών πρακτικών από την πλευρά του εκπαιδευτικού της τάξης, στη δυνατότητα συμμετοχής στην εκπαιδευτική διαδικασία των μαθητών με ΔΑΦ, στα επιτυχημένα αποτελέσματα μάθησης, στην εκτίμηση των επιπτώσεων της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

**Λέξεις κλειδιά:** Αυτισμός, μελέτη περίπτωσης, γραφιστικές εφαρμογές, Inkscape, δειγματική διδασκαλία, συμπερίληψη

## **Abstract**

**Introduction:** In a class of a Professional Secondary School, a case study is carried out concerning a general education teacher who teaches in a class with 7 students of standard education and one student with ASD. Specifically in the field of Applied Arts, within the Graphical Applications course, an intervention is made in the course using the Inkscape Free Software. This software is a free and open source vector graphics editor, and its use is intended to help the educator achieve his or her instructional goals in a mixed-ability classroom made up of regular students and including a student with ASD.

**Purpose:** The purpose is to benefit through the research and its results, on the one hand the teacher in his work, on the other hand the students to the extent of mastering the new knowledge. And this happens after necessary research carried out in relation to the Analytical Curriculum, how students with ASD learn, the needs of the teachers themselves who are called to integrate these students into the standard educational framework, new technologies, the free software Inkscape, how to make an exemplary teaching based on modern learning theories.

**Method:** Literature review with teacher involvement.

**Results:** Effective teaching in a simple and creative way, using New Technologies, cultivating an inclusive environment for students with disabilities or special abilities.

**Discussion:** The case study is an impetus for redesign that leads to the implementation of good practices on the part of the classroom teacher, to the possibility of participation in the educational process of students with ASD, to successful learning outcomes, to the assessment of the effects of the use of new technologies.

**Key words:** Autism, case study, graphic applications, Inkscape, exemplar teaching, inclusion



## Περιεχόμενα

Abstract .....	viii
Συνοτομογραφίες .....	xi
Πρόλογος.....	1
Α' Ενότητα: Θεωρητικό μέρος.....	3
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή .....	3
Κεφάλαιο 2. Γραφιστικές Εφαρμογές .....	4
Κεφάλαιο 3. Inkscape .....	7
Κεφάλαιο 5. Συμπερίληψη .....	13
5.1 Συμπερίληψη μαθητών με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες .....	13
5.2 Συμπερίληψη μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.....	14
Κεφάλαιο 6. Θεωρίες μάθησης .....	16
6.1 Σύγχρονες θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ.....	16
6.2 Διαφοροποιημένη διδασκαλία.....	18
Κεφάλαιο 7. Δειγματική διδασκαλία .....	19
Β' Ενότητα: Μεθοδολογία της έρευνας.....	21
Κεφάλαιο 8. Μεθοδολογία έρευνας .....	21
8.1 Ποιοτική έρευνα .....	21
8.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα .....	21
8.3 Στρατηγική έρευνας – μελέτη περίπτωσης .....	23
8.4 Ερευνητικό πεδίο .....	25
8.5 Καθορισμός του δείγματος .....	26
8.6 Εγκυρότητα της έρευνας .....	26
8.7 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα .....	27
Κεφάλαιο 9. Ανάλυση Δεδομένων .....	27
9.1 Θεματική ανάλυση περιεχομένου.....	27
9.3 Έκθεση των δεδομένων.....	28
Συμπεράσματα .....	34
Αναφορές.....	35
Πηγές Εικόνων .....	38
Πίνακες.....	38
Παράρτημα 1: Πρωτόκολλο συνέντευξης .....	38
Παράρτημα 2: Συνέντευξη .....	40

<b>Παράρτημα 3: Διδασκαλία με τη χρήση του Inkscape μέσω Ιστοεξερεύνησης WebQuest</b>	<b>43</b>
---	-----------

## Συντομογραφίες

	Αγγλική ορολογία	Ελληνική ορολογία
ASD	Autism spectrum disorder	Διαταραχές αυτιστικού φάσματος
ΔΑΦ	-	Διαταραχές αυτιστικού φάσματος
ΤΠΕ	-	Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνίας
ΚΕΔΑΣΥ	-	Κέντρο Διεπιστημονικής Αξιολόγησης και Συμβουλευτικής Υποστήριξης

## Πρόλογος

Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας και έπειτα από μια δοκιμαστική διαδικασία που αφορά μια μελέτη περίπτωσης παρουσιάζονται συμπεράσματα και προτείνεται ένας καινούργιος τρόπος διδασκαλίας που υποστηρίζεται από νέες τεχνολογίες. Επιλέγεται μια Γ' τάξη ΕΠΑΛ που αποτελείται από 7 μαθητές τυπικής ανάπτυξης και έναν μαθητή με ΔΑΦ, και από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών το μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών της Γ' τάξης του ΕΠΑΛ προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτήματα που θέτονται στη συγκεκριμένη έρευνα.

Οι νέες τεχνολογίες και η χρήση του κατάλληλου λογισμικού άλλωστε συνεισφέρουν στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ενώ παράλληλα συμβάλλουν θετικά στην εκπαίδευση ατόμων με ή χωρίς αναπηρία ή/και ειδικές ικανότητες. Επιπλέον οι δειγματικές διδασκαλίες χαρακτηρίζονται ως χρήσιμες και αποτελεσματικές γιατί κάνουν τη διαδικασία της διδασκαλίας πιο δημιουργική και ταυτόχρονα απλή. (Κωνσταντίνος, 2019)

Στις δειγματικές διδασκαλίες γίνεται μια αναλυτική περιγραφή μιας διδασκαλίας που εστιάζει σε ένα γνωστικό αντικείμενο. Εκεί αναφέρονται οι ειδικοί και οι γενικοί στόχοι της εκπαιδευτικής διαδικασίας όπως ορίζονται από το Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, όλες οι δραστηριότητες που γίνονται σε ένα μάθημα και ορίζεται και ο ρόλος του καθηγητή προς τους μαθητές. Σχεδιάζονται δράσεις, πλαισιωμένες από διάφορους τρόπους με χρήση παραδοσιακών εργαλείων εκμάθησης, αλλά και των νέων τεχνολογιών. Όταν γίνεται αναφορά για εργαλεία εννοούνται τα εκπαιδευτικά μέσα, δηλαδή τα βιβλία, τα φύλλα εργασίας, η θεωρία μάθησης, το λογισμικό και πρακτικές ασκήσεις που πρόκειται να γίνουν. Βασίζονται σε καλοσχεδιασμένες θεωρίες μάθησης, με οργανωμένο, προμελετημένο σχέδιο διδασκαλίας του γνωστικού αντικείμενου, με διάφορες ψυχοπαιδαγωγικές μεθόδους και τη ροή της διδασκαλίας έχει αποφασιστεί να πραγματοποιηθεί. (Δημητριάδης, Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό, 2015)

Αυτές θα είναι αφενός βασισμένες στις ανάγκες του εκπαιδευτικού μέσα σε μία τάξη τυπικής εκπαίδευσης όπου βρίσκονται και παιδιά με ΔΑΦ (Γκούβη, Δημητριάδου, Καμπά, & Τσαμασλίδου, 2000), αφετέρου στις ανάγκες των ίδιων των παιδιών, σε αρχές και αξίες που επιδιώκουν τη συμπερίληψη και στην ανάγκη για ενταξιακό περιβάλλον στα πλαίσια μιας σχολικής μονάδας. (Λάππα & Μαντζίκος, 2018)

Το εργαλείο των νέων τεχνολογιών που χρησιμοποιείται είναι το Inkscape, ένα ανοικτού κώδικα λογισμικό που παρέχεται δωρεάν. Ένας επεξεργαστής διανυσματικών γραφικών που απευθύνεται στο ευρύτερο κοινό και έχει αρκετές δυνατότητες. (Διόφαντος, 2018). Ως εργαλείο επιτρέπει στους μαθητές με ή χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της εκπαίδευσης, έχει εύκολο μενού, προσιτές εργαλειοθήκες και βατές εντολές στη χρήση του. (Inkscape Draw Freely, 1989)

Τέλος, σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι η εναρκτήρια δύναμη αυτής της διπλωματικής είναι μια εκτενής συζήτηση με εκπαιδευτικούς του κλάδου η οποία οδήγησε στην ιδέα της δημιουργίας αυτών των δειγματικών διδασκαλιών. Με ερευνητική διάθε-

ση λοιπόν, μελέτη βιβλιογραφικών αναφορών, συνεντεύξεων των εκπαιδευτικών αλλά και συμπλήρωση ερωτηματολογίων δημιουργήθηκαν τα παρακάτω. (Χαλικιάς, Λάλου, & Μανωλέσου, 2015)

## **Α' Ενότητα: Θεωρητικό μέρος**

### **Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή**

Τις τελευταίες δεκαετίες η συχνότητα που εμφανίζονται οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος στην ανθρωπότητα παρουσιάζει μεγάλη αύξηση (Baio, 2018). Παράλληλα διεθνείς συμφωνίες για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες αλλά και τροποποιήσεις στην εκπαιδευτική πολιτική των διάφορων χωρών, προωθούν τη συμπερίληψη αυτών των παιδιών στις μαθητικές τάξεις ενός Σχολείου Γενικής Εκπαίδευσης.

Είναι επίκαιρο θέμα λοιπόν η συμπεριληπτική εκπαίδευση αυτών των μαθητών οπότε το σχολείο οφείλει να αναπτύσσεται και να κάνει πρωτοποριακές αλλαγές στο σύνολο που λειτουργεί. Γιατί η συμπερίληψη είναι μια διαδικασία που αφενός εξασφαλίζει τη συμμετοχή όλων και στοχεύει στην κοινωνική ανάπτυξη. Ο εκπαιδευτικός λοιπόν καλείται να εργαστεί με ανομοιογενείς τάξεις και συγκεκριμένα με ποικίλες ατομικές και εκπαιδευτικές ανάγκες. Γίνεται δηλαδή αποδοχή της διαφορετικότητας, προσαρμόζεται η διδασκαλία και διαφοροποιείται το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.

Η παρούσα εργασία προσεγγίζει την εκπαιδευτική συμπερίληψη μαθητή με ΔΑΦ, με χρήση δομημένων διδασκαλιών, χρήση ΤΠΕ και τον εκπαιδευτικό σε κεντρικό ρόλο καθοδηγητή, κινητήριας δύναμης, εμπυχωτή για καθέναν μαθητή της τάξης. χωρίζεται σε δύο μέρη, θεωρητικό και ερευνητικό με τη μορφή Πρότυπης Δειγματικής διδασκαλίας (Christine, 2012).

Στο θεωρητικό μέρος γίνεται αναφορά στο μάθημα ειδικά των Γραφιστικών Εφαρμογών, το οποίο διδάσκεται στα Ενιαία Επαγγελματικά Λύκεια, στον Τομέα των Εφαρμοσμένων Τεχνών εδώ και πάρα πολλά χρόνια σύμφωνα με το σχολικό βιβλίο που εκδόθηκε το 2016 από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων/ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. Στη συνέχεια παρουσιάζεται το λογισμικό Inkscape το οποίο έρχεται να αποτελέσει εργαλείο που θα βοηθήσει στη διαφοροποιημένη διδασκαλία,, επεξηγείται ότι είναι ένα ανοικτού κώδικα λογισμικό. Υπάρχουν οδηγίες για την εγκατάστασή του, ανάλυση του κυρίως μενού του, των εργαλειοθηκών του, των εντολών του, καθώς και των βασικών δυνατοτήτων εφαρμογής που προσφέρει.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στους μαθητές με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος και παρουσιάζονται σχολικά περιβάλλοντα τυπικής εκπαίδευσης, τα οποία προσπα-

θούν να εντάξουν και μαθητές με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες. Παρουσιάζονται σύγχρονες θεωρίες μάθησης και επιλέγεται η διαφοροποιημένη διδασκαλία προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες όλων των μαθητών της τάξης.

Σχετική μελέτη για τις δειγματικές διδασκαλίες προσδιόρισε την έννοια των δειγματικών διδασκαλιών και πως σχετίζονται με τα ΤΠΕ.

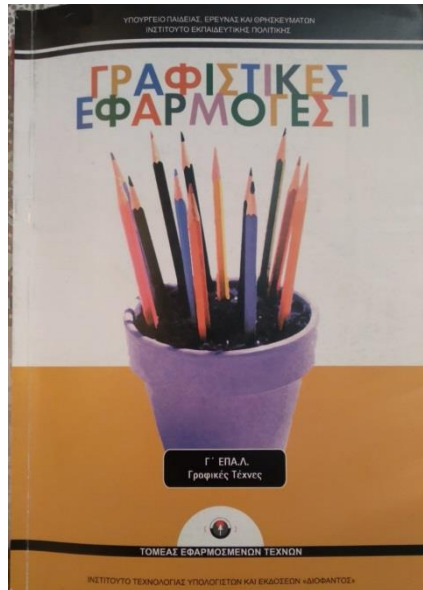
Εν συνεχεία στο δεύτερο μέρος, στο ερευνητικό, επιλέγεται η ποιοτική έρευνα, ορίζεται το δείγμα και γίνονται οι απαραίτητες διεργασίες από τη συλλογή δεδομένων, την παρατήρηση μέσα στην τάξη, την καταγραφή, την ανάλυση δεδομένων και τη δημιουργία περιγραφικών αναφορών. Συλλέγεται χρήσιμο υλικό και καταλήγει σε μια πρόταση διδακτική που αντίστοιχη δεν υπάρχει για το συγκεκριμένο μάθημα. Εν αντιθέσει υπάρχει μόνο το βιβλίο για μαθητή και εκπαιδευτικό που αφενός ο πρώτος καλείται μέσω αυτού να αποκτήσει γνώσεις, αφετέρου ο δεύτερος πρέπει να οργανώνει σχέδια μαθήματος και να προσαρμόζει το μάθημα για να καλύπτει όχι μόνο τον μαθητή τυπικής εκπαίδευσης αλλά και αυτόν που έχει ειδικές ικανότητες, σχετικές με τη διάγνυσή του από το εκάστοτε Κέντρο Διεπιστημονικής Αξιολόγησης και Συμβουλευτικής Υποστήριξης (ΚΕΔΑΣΥ). Και αυτό βέβαια χωρίς απαραίτητα να υπάρχει η εξειδίκευση του εκπαιδευτικού για τέτοιες περιπτώσεις ανομοιογενών τάξεων.

Στο τέλος διατυπώνονται κάποια συμπεράσματα και παρουσιάζονται οι βιβλιογραφικές αναφορές.

## **Κεφάλαιο 2. Γραφιστικές Εφαρμογές**

Ο σκοπός του μαθήματος Γραφιστικές εφαρμογές (Εικόνα 1) όπως περιγράφεται στο Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών είναι να εξοικειώσει τους μαθητές με την οπτικοποίηση των σχημάτων και τον γραφιστικό σχεδιασμό, για να αναπτύξουν δεξιότητες και γνώσεις ώστε να είναι ικανοί να δημιουργήσουν γραφιστικές συνθέσεις.

Οι στόχοι επιπλέον αφορούν στο γνωστικό τομέα, στην απόκτηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων σχετικά με τον κλάδο. Όσον αφορά στο γνωστικό τομέα πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις για τη Γραφιστική την Επικοινωνία μέσω εικόνας, τις Γραφικές Τέχνες εφαρμόζοντας τα διαφορετικά είδη τέχνης, τα στοιχεία της σύνθεσης στον γραφιστικό σχεδιασμό, την τυπογραφία, την γραμματογραφία και τη δυνατότητα να εκφραστούν μέσω των τυπογραφικών στοιχείων.



Εικόνα 1: Εξώφυλλο του σχολικού βιβλίου.

Η απόκτηση δεξιότητας ορίζεται με τη σωστή χρήση των βασικών οργάνων σχεδίασης, των υλικών, των μέσων, με τη δοκιμή διαφορετικών υλικών ώστε να δημιουργηθούν γραφιστικές συνθέσεις. Επίσης την λύση προβλημάτων γραφιστικής που αφορούν τα στοιχεία της σύνθεσης κατά τον σχεδιασμό.

Τέλος η απόκτηση ικανότητας αφορά στις ορθές στρατηγικές για την λύση γραφιστικών θεμάτων, στη συνεργασία των ομαδικών εργασιών.

Η θεματολογία του συγκεκριμένου μαθήματος γενικά πραγματεύεται θέματα σχετικά με την παρουσίαση εντύπων, διαδίκτυο κ.λπ. και την επεξήγηση περιπτώσεων, ώστε οι μαθητές να δημιουργήσουν τις δικές τους προτάσεις με τα συγκεκριμένα σχεδιαστική τεχνική ενός σχεδίου ή σύνθεση με υλικά που υπάρχουν στο εργαστήριο.

Χρειάζεται να δίνεται προσοχή στη διαδικασία σχεδιασμού χρησιμοποιώντας πίνακα σταδίων υλοποίησης, στις ορθές αναλογίες σύνθεσης σήματος-λογοτύπου, στον προσδιορισμός οπτικής ταυτότητας με εφαρμογές, στη δημιουργία επιστολόχαρτου, εταιρικής κάρτας, φάκελου, και άλλων αντίστοιχων σχεδίων και στη δημιουργία προϊόντων συσκευασίας.

Το συγκεκριμένο μάθημα πρέπει να γίνεται στο εργαστήριο Γραφικών Τεχνών, γιατί απαιτεί τη χρήση σχεδιαστικών οργάνων όπως μολύβια, ξυλομπογιές, χάρακες, πενάκια, μελάνια, , μοιρογνωμόνια, διαφορετικά είδη χαρτιών, μαρκαδόρους, παστέλ, τέμπερες, , κάρβουνο και φωτοτράπεζες. Επίσης είναι απαραίτητη η επίδειξη υλικών και η



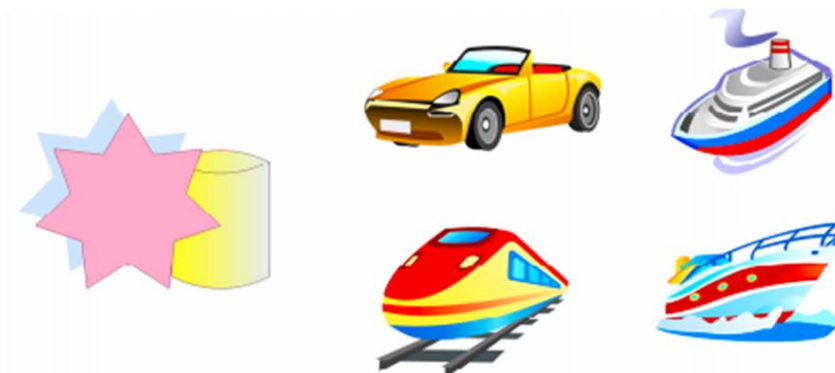
χρήση διαφόρων μέσων διδασκαλίας με βίντεο, παρουσιάσεις με διαφάνειες, δείγματα έντυπου υλικού, κ.λπ. για να κατανοήσουν καλύτερα τη διδακτέα ύλη.

Το εργαστήριο που διεξάγεται το μάθημα είναι επαρκώς εξοπλισμένο με ηλεκτρονικούς υπολογιστές και συστήνεται να χρησιμοποιείται κατάλληλο λογισμικό κατ' επιλογή του εκπαιδευτικού χωρίς να παρέχεται κάποιο με μόνιμη άδεια χρήσης..

Προτείνεται οι μαθητές να κάνουν αρκετές ασκήσεις, μέσω των οποίων θα αποκτήσουν τις απαιτούμενες δεξιότητες. Ασκήσεις όπως αυτές που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου, και προτείνονται δραστηριότητες από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και από τις οδηγίες του μαθήματος ή ακόμα και ασκήσεις που μπορεί να δώσει ο καθηγητής (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2022).

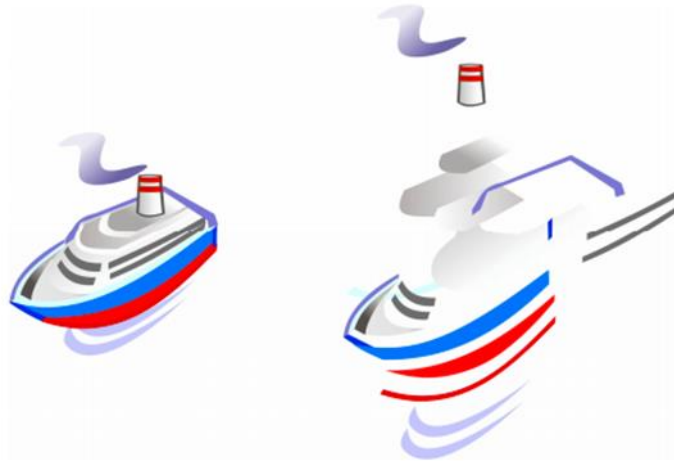
Με γνώμονα όλα τα παραπάνω έπειτα από σχετική έρευνα επιλέχθηκε το ελεύθερο λογισμικό Inkscapε και η εκμάθησή του στον μαθητή με ΔΑΦ ώστε οι διδακτικοί στόχοι του μαθήματος των Γραφιστικών Εφαρμογών να επιτευχθούν. Ο μαθητής καλείται να εφαρμόσει κανόνες σύνθεσης στο περιβάλλον του λογισμικού και όχι στο περιβάλλον της τάξης κάνοντας χρήση του υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Κι αυτό γιατί αισθητηριακά τα άτομα με ΔΑΦ μπορεί να δυσκολεύονται είτε από υφές, θορύβους, μυρωδιές, επαφή με εργαλεία, κλπ της τάξης που θα αναλύσουμε σε επόμενο κεφάλαιο. Παράλληλα και οι μαθητές τυπικής εκπαίδευσης, μπορούν να συμμετέχουν ενεργά είτε σε ατομικό έργο, είτε με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο εφόσον είναι επιτεύξιμη.

Οι ασκήσεις που πραγματοποιούνται στο εν λόγω μάθημα αφορούν σε σχήματα απλά (Εικόνα 2), όπως κύκλο, τρίγωνο, ορθογώνιο, πολύγωνο, τετράγωνο ή σύνθετες καμπύλες γραμμές, με επιλογή χρωμάτων και σκιών. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα να υπάρχει κείμενο.



Εικόνα 2: Απλά και σύνθετα διανυσματικά γραφικά.

Τα διανυσματικά γραφικά χαρακτηρίζονται από γεωμετρικές ιδιότητες. Απεικονίζονται με τρόπο γεωμετρικό, αποτελούνται από γραμμές, ορθογώνια, ελλείψεις ή και τόξα. Τα λογισμικά που επεξεργάζονται διανυσματικά γραφικά υποστηρίζουν τη δημιουργία και επεξεργασία σύνθετων σχημάτων (Εικόνα 3) αφού καθορίζουν τις ιδιότητές τους και η δημιουργία των σύνθετων σχημάτων προκύπτει από τη σύνθεση των απλών (Green, 2012).



Εικόνα 3: Σύνθετο σχήμα και τα επιμέρους σχήματα που το αποτελούν.

### Κεφάλαιο 3. Inkscape

Το Inkscape, ένα ανοιχτού κώδικα λογισμικό δίνει πολλές δυνατότητες και πλεονεκτεί στο ότι διατίθεται δωρεάν. Χρησιμοποιείται σε πολλές εφαρμογές όπως στη δημιουργία αφίσας, διαφημιστικών εντύπων, δημιουργικά ιστοσελίδας, φυλλαδίων, προσκλητήριων γάμου, σχεδιασμό λογοτύπων κ.α. Η σύνθετη λέξη Inkscape προέρχεται από τις λέξεις μελάνι και τοπίο, στα αγγλικά ink και landscape (Hiitola, 2012).



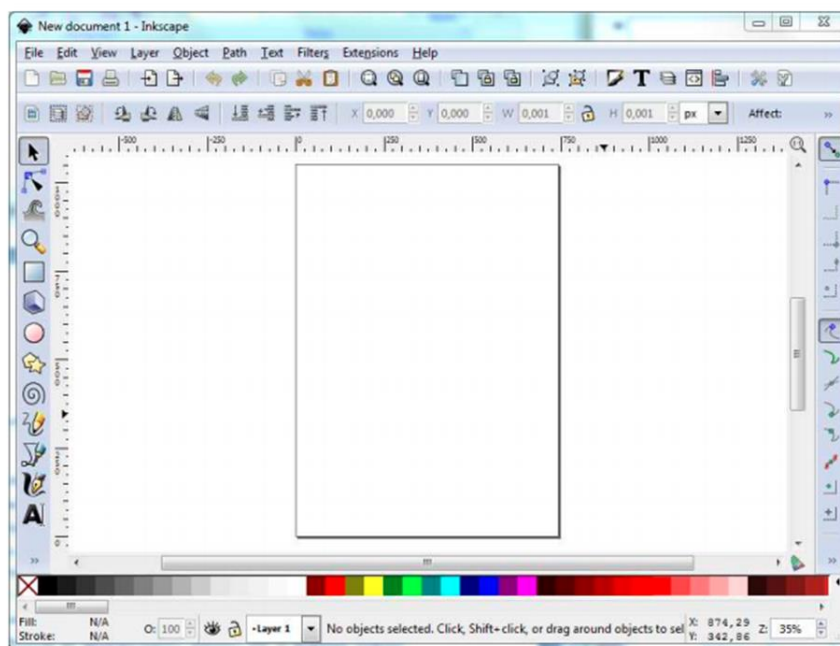
Εικόνα 4: Το λογότυπο του Inkscape.

Το λογισμικό υποστηρίζει πλήρως τα διανυσματικά γραφικά με αποτέλεσμα ένα σχέδιο να μπορεί να κλιμακώνεται σε οποιοδήποτε μέγεθος χωρίς να χάνονται οι λεπτο-

μέρειές του. Παράλληλα μπορεί να κάνει χρήση ενός απεριόριστου αριθμού μικρότερων σχεδίων, με οποιονδήποτε συνδυασμό. Τα αντικείμενα που σχεδιάζονται με το Inkscape παίρνουν χαρακτηριστικά όπως χρώμα, περίγραμμα, γέμισμα, περίγραμμα (Inkscape Draw Freely, 1989).

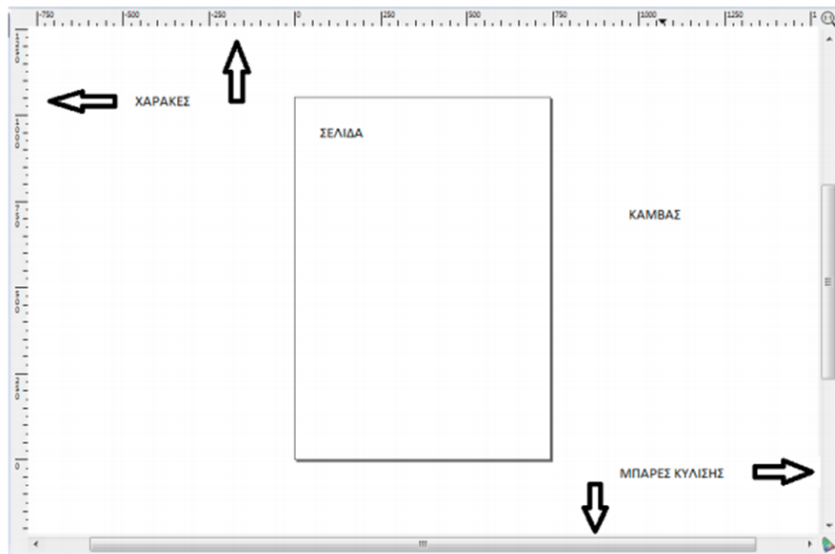
Το πρόγραμμα μπορεί κανείς να το εγκαταστήσει εύκολα από τον ιστότοπο <http://inkscape.org/download/> αφού κατεβάσει το αρχείο σύμφωνα με το λειτουργικό σύστημα. Δίνει πολλές δυνατότητες εφαρμογής όπως μονοπάτια, εικονίδια, δημιουργία σχημάτων και κείμενο. Αυτό γίνεται με διάφορους τρόπους από την εργαλειοθήκη. Επίσης έχει τη δυνατότητα να μετατρέψει ένα σχήμα ή κάποιο κείμενο ώστε να μπορεί να φτιάξει μονοπάτια χωρίς προκαθορισμένο πλάτος ή μήκος. Διακρίνονται σε 3 κατηγορίες, τα σύνθετα, τα ανοιχτά και τα κλειστά. Τα σύνθετα συνδυάζουν τα ανοιχτά και τα κλειστά, τα ανοιχτά έχουν δύο άκρες, τα κλειστά δεν έχουν άκρες (Λαζαρίνης, 2016).

Στην Εικόνα 5 βλέπουμε την κύρια οθόνη ενός καινούριου εγγράφου και στην Εικόνα 6 τον καμβά.



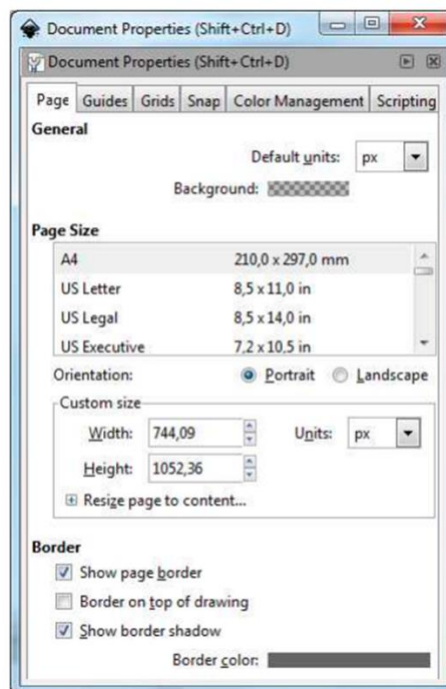
Εικόνα 5: Η κύρια οθόνη του Inkscape.

Ο σχεδιαστής μπορεί να σχεδιάζει σε όλη την επιφάνεια και να μεταφέρει κάθε φορά που θέλει κάτι να σχεδιάσει στην εκτυπωμένη περιοχή που ορίζεται από το μαύρο περίγραμμα στην Εικόνα 5.



Εικόνα 6: Ο καμβάς.

Η σελίδα ως προς το μέγεθός της προσαρμόζεται από το κύριο μενού στο File και Document Properties και το βλέπουμε στην Εικόνα 7.



Εικόνα 7: Οι ιδιότητες.

Τα εργαλεία επιλέγονται από το κυρίως μενού, έχουν το καθένα το εικονίδιό του, ένα κουμπί συντόμευσης και δίνεται και μια περιγραφή για τη λειτουργία.



Εικόνα 8: Η γραμμή του κυρίως μενού.

Οι εντολές είναι στη γραμμή εντολών και αφορούν σε εργασίες όπως τη δημιουργία καινούργιου εγγράφου, το άνοιγμα ενός εγγράφου που υπάρχει, την αποθήκευση, την εκτύπωση, την κοπή, την επικόλληση, την εστίαση, την πρόσθεση κειμένου και πολλά άλλα.



Εικόνα 9: Η γραμμή με τις εντολές.

Στην γραμμή παλέτας βρίσκουμε τα χρώματα προκειμένου να γεμίσουμε ή να δώσουμε περίγραμμα.



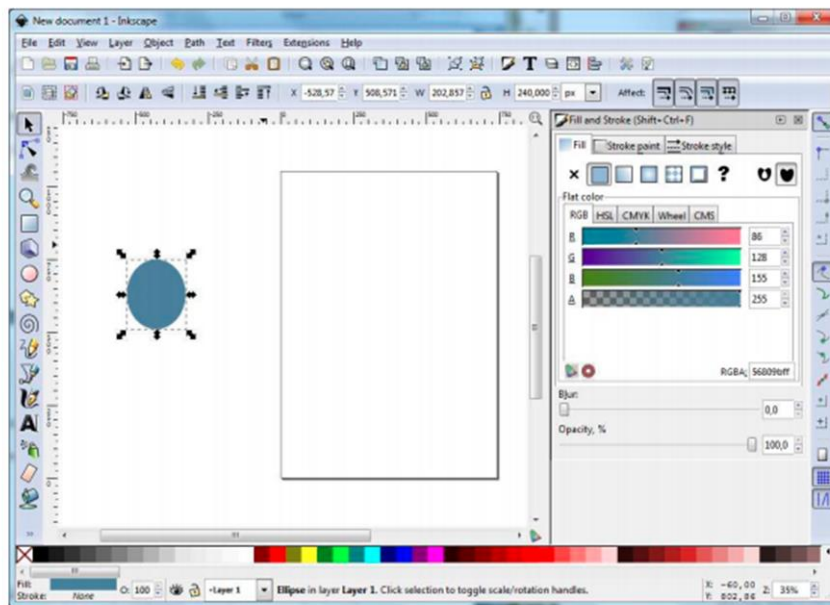
Εικόνα 10: Η γραμμή παλέτας με τα χρώματα.

Η εργαλειοθήκη έχει όλα τα εργαλεία που μπορείς να δημιουργήσεις αντικείμενα και χρησιμοποιείται πιο συχνά μας δίνει τη δυνατότητα να μορφοποιήσουμε και να επιλέξουμε τα αντικείμενα και τα εργαλεία σχεδίασης. Με αριστερό κλικ στο κάθε εικονίδιο επιλέγεται το εργαλείο, με διπλό κλικ βλέπουμε τις επιλογές που έχει το εργαλείο για να αλλάζονται όταν το είναι απαραίτητο.



Εικόνα 11: Η εργαλειοθήκη.

Τέλος παρουσιάζεται μια συνολική εικόνα του περιβάλλοντος εργασίας του Inkscape.



Εικόνα 12: Ενδεικτικά η επιφάνεια σχεδίασης.

## Κεφάλαιο 4. Μαθητές με ΔΑΦ

Η ΔΑΦ είναι μια διαταραχή οργανικής φύσεως και προκαλείται από ποικίλους βιολογικούς παράγοντες. Τα αρχικά αίτια έχουν σχέση με ελαττωματικά γονίδια, μολυσματικούς ιούς, χρωμοσωματικές ανωμαλίες, δυσανεξία του ανοσοποιητικού, καθώς και ανοσία προγεννητικής φύσεως. Όλα αυτά τα αίτια μπορεί να προξενήσουν βλάβη σε συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου και να παρεμποδίσουν την ανάπτυξη κάποιων εγκεφαλικών συστημάτων ή ακόμα και να προξενήσουν ανωμαλίες βιοχημικές.

Αν και η ΔΑΦ είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή με δυνατό γενετικό υπόβαθρο, όταν δεν έχει εντοπιστεί η συγκεκριμένη βιολογική ανωμαλία που την προκαλεί, η διάγνωσή της γίνεται με παρατήρηση και περιγραφή των μορφών της συμπεριφοράς του παιδιού και όχι με ιατρικές ή και εργαστηριακές εξετάσεις.

Βάσει των διαγνωστικών κριτηρίων που περιγράφονται στην 5η έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου (DSM-5) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας (Μούτσου, 2014) ή στη 10η έκδοση της Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD-10) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας γίνεται η διάγνωσή της (Κουραμάς, 2018).

Η πρόσφατη έκδοση του DSM-5, για να δώσει τη διάγνωση της ΔΑΦ, απαραίτητο είναι μέσω της σταθερής παρατήρησης της συμπεριφοράς του παιδιού να εντοπίσει τα

δύο βασικά χαρακτηριστικά της διαταραχής. Αυτά είναι τα επίμονα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση» και τα «περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα μοτίβα: συμπεριφοράς και ενδιαφερόντων», ενώ την ίδια στιγμή ορισμένα διαφοροδιαγνωστικά κριτήρια, όπως η σημαντική μείωση της καθημερινής λειτουργικότητας του ατόμου, η ύπαρξη των συμπτωμάτων από την πρώιμη παιδική ηλικία, και η μη απόδοση των αιτίων σε διανοητική αναπηρία πληρούνται επίσης (American Psychological Association, 2023).

Σε 3 επίπεδα βαρύτητας, ανάλογα με το βαθμό υποστήριξης που χρειάζεται το άτομο διακρίνεται η εκδήλωση της ΔΑΦ. Στο επίπεδο 1 περιλαμβάνονται τα παιδιά που χρειάζονται τη λιγότερη υποστήριξη και στο επίπεδο 3 την περισσότερη. Ανάλογα με το πόσο σοβαρή είναι η ΔΑΦΗ σοβαρότητα της ΔΑΦ εφαρμόζονται έγκαιρα και τα εντατικά προγράμματα παρέμβασης, ώστε να αλλάξει η πορεία της διαταραχής και να δημιουργηθούν αλλαγές εξέλιξης του παιδιού δίνοντάς του μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Η παρέμβαση λοιπόν είναι απαραίτητο να ξεκινά πριν από τα 3 έτη και να πραγματοποιείται σε εντατικούς ρυθμούς. Δηλαδή με προγράμματα πολλών ωρών και η διδασκαλία να γίνεται αρχικά από έναν εκπαιδευτή και αργότερα σε ομάδες των λίγων ατόμων. Τα προγράμματα αυτά πρέπει να έχουν διάρκεια τουλάχιστον 2 με 3 χρόνια για να αυξηθούν οι πιθανότητες σχολικής ένταξης με επιτυχία από την προσχολική αγωγή.

Στο πρόγραμμα παρέμβασης συμμετοχικό ρόλο έχουν και οι γονείς σαν συνεκπαιδευτές. Απαραίτητη είναι η συστηματική συμβουλευτική γονέων και η ψυχολογική υποστήριξη. Επίσης το νοητικό υπόβαθρο του παιδιού, οι δεξιότητες που έχει κατακτήσει πριν να γίνει παρέμβαση, ο ρυθμός με τον οποίο μαθαίνει επηρεάζουν την επιτυχία της (Γενά, Γαλάνης, & Δροσινού, 2017).

Ο τρόπος που σκέφτονται τα παιδιά με ΔΑΦ είναι οπτικός για το λόγο αυτό υπάρχει μία καθυστέρηση στην επεξεργασία των λεκτικών πληροφοριών (Buscaglia, 2022). Στα άτομα με ΔΑΦ τα μέρη του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται συνήθως είναι συνδεδεμένα με την επεξεργασία πληροφοριών για πράγματα και όχι για ανθρώπινα όντα. Έτσι εξηγείται γιατί τα άτομα με αυτισμό μπλέκουν τους άλλους ως απαραίτητο στοιχείο και ως αντικείμενα. Δεν δείχνουν ενδιαφέρον στην ανταλλαγή κοινωνικών στοιχείων και συναισθημάτων. Δεν έχουν γνώση των συναισθημάτων τους και πνίγονται με τη παρουσία των άλλων. Δεν παίρνουν μέρος σε παιχνίδια μίμησης και σε κοινωνικές συμπερι-

φορές και με μηχανικό τρόπο ακολουθούν ένα πρόγραμμα χωρίς συναισθηματικές δεσμεύσεις σε αυτό που κάνουν (Wilmshurst, 2011).

Τα άτομα με αυτισμό μπορεί να έχουν ευαισθησία στην όραση, σε ήχους, σε μυρωδιές, σε γεύσεις, στην αφή, στην αιθουσιαία ισορροπία, στην γνώση της θέσης και της σωματικής κίνησης, των εσωτερικών σημάτων και των αισθήσεών του. Επίσης μπορεί να εμφανίσουν τόσο υπερβολική ευαισθησία όσο και μειωμένη ευαισθησία σε ένα μεγάλο φάσμα με ερεθίσματα. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ανθρώπων με ΔΑΦ έχουν υπερευαίσθησία στα έντονα φώτα, σε συγκεκριμένα μήκη κύματος φωτός, σε ορισμένους ήχους, σε μυρωδιές, σε γεύσεις και σε υφές (Κυπριωτάκη, 2011). Με αυτό τον τρόπο μπορεί να δημιουργηθεί αισθητηριακή αποφυγή και να προσπαθήσουν να ξεφύγουν από ερεθίσματα. Από την άλλη συχνά έχουν μειωμένη ευαισθησία. Με δυσκολία αναγνωρίζουν τις αισθήσεις της πείνας, της ασθένειας ή του πόνου. Έλκονται σε δυνατούς θορύβους, σε έντονα φώτα και σε ζωηρά χρώματα. Απαραίτητο είναι να γίνονται οι κατάλληλες προσαρμογές στο σχολικό περιβάλλον προκειμένου να περιορίζονται τα ερεθίσματα που ωθούν σε μια τέτοια αντίδραση (Autism speaks, 2023).

## **Κεφάλαιο 5. Συμπερίληψη**

### **5.1 Συμπερίληψη μαθητών με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες**

Η συμπεριληπτική εκπαίδευση είναι ένα θέμα με το οποίο ασχολούνται πολλοί ερευνητές σε όλο τον κόσμο. Στην ελληνική βιβλιογραφία ορίζεται δίνεται και ως ενταξιακή εκπαίδευση ή ένταξη ή συνεκπαίδευση, συμμετοχική εκπαίδευση ή και συμπεριληπτική εκπαίδευση.

Γενικά το όραμα στον τομέα της εκπαίδευσης κάθε κοινωνίας που στοχεύει σε πρόοδο είναι η ύπαρξη και η λειτουργία ενός σχολείου για όλους τους μαθητές χωρίς διακρίσεις, χωρίς αποκλεισμούς. Επιδιώκεται ένα σχολείο δημοκρατικό, ελεύθερο, κοινωνικό, ανθρώπινο, ευέλικτο και φιλικό με κουλτούρα πολυπολιτισμική. Ο μαθητής έχει ρόλο πρωταγωνιστικό και είναι όχι μόνο προσκεκλημένος θεατής αλλά και ως βοηθός στο εκπαιδευτικό έργο, το οποίο με ραγδαίους ρυθμούς συνεχώς αλλάζει.

Η παροχή ενιαίας εκπαίδευσης σε όλους τους μαθητές, με το σχολείο να είναι ανοικτό στην τοπική κοινωνία και να επωφελείται από ιδέες έξυπνες και επιστημονικές κατακτήσεις με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων και τη διεύρυνση της γνώσης από την



πλευρά του μαθητή μπορεί να επιτευχθεί με την παροχή Συμπεριληπτικής εκπαίδευσης (Inclusive Education).

Στόχος είναι η ψυχική και κοινωνική ολοκλήρωση των μαθητών χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις. Επιπλέον οι δεξιότητες που συνδέονται με την εποχή της πληροφορίας. Στην κοινωνία του 21ου αιώνα η ειδική εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από ένα καλοσχεδιασμένο σύστημα διαφόρων τεχνικών και προσεγγίσεων με σύνθετο χαρακτήρα, ή κοινωνικό, ή φιλοσοφικό, ή εννοιολογικό ή ακόμα και υποστηρικτικό. Σκοπεύει στη στήριξη των μαθητών με αναπηρία ή και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με τη διασφάλιση της φοίτησής τους στο γενικό σχολείο και την κοινωνική αλληλεπίδραση τους με συνομηλίκους και τους γνωστούς.

Απώτερος στόχος είναι ο σύγχρονος εκπαιδευτικός να λαμβάνει ως πρόκληση τη φοίτηση παιδιών με ειδικές ανάγκες στο γενικό σχολείο και να θεωρεί ελκυστική την ενασχόλησή του με το σύνολο των μαθητών της τάξης του σχεδιάζοντας δράσεις ώστε να καλύπτει τις ανάγκες όλων (Στασινός, 2016).

## **5.2 Συμπερίληψη μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος**

Συγκεκριμένα η συμπερίληψη των μαθητών με ΔΑΦ στην τυπική σχολική τάξη αξιολογείται επιτυχημένη όταν πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις. Αρχικά τα σπουδαιότερα ζητήματα για τη συμπερίληψη είναι ο βαθμός σοβαρότητας της αναπηρίας, ο βαθμός κατάκτησης της δεξιότητας της γλώσσας, η ικανότητα του νου και οι δεξιότητες κοινωνικής, επικοινωνιακής συμπεριφοράς.

Επιπλέον η θετική στάση για συμπερίληψη και επαρκή εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με το θέμα έπειτα από έρευνες έχουν δείξει ότι αποτελούν βασική προϋπόθεση της επιτυχίας της συμπερίληψης. Ακόμα και η συνεχής στήριξη με εξειδικευμένο προσωπικό για τους εκπαιδευτικούς γενικής εκπαίδευσης προκειμένου να κατακτήσουν τις γνώσεις που αφορούν τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος, τις αναγκαίες δεξιότητες για να ακολουθήσουν εκπαιδευτικές συμπεριληπτικές και συνεργατικές μεθόδους μαζί τους κατάλληλα εξειδικευμένους στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση των προτεινόμενων προγραμμάτων εκπαίδευσης.

Σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού γιατί είναι ιδιαίτερη η αναγκαιότητα και η σημασία της προετοιμασίας, της απαραίτητης εκπαίδευσης και της συνεχής υποστήριξης των εκπαιδευτικών ώστε να εφαρμόζεται η επιτυχημένη εκπαιδευτική συμπερίληψη μαθητών με ΔΑΦ.

Αρκετές είναι και οι μελέτες που επισημαίνουν τη σημασία που έχει η προσωπικότητα και η συμπεριφορά του εκπαιδευτικού απέναντι στον μαθητή με ΔΑΦ. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν αφενός υπομονή αφετέρου να μπορούν να προβλέπουν, να γίνονται οι ίδιοι πρότυπα στους μαθητές για την ανεκτικότητα και τη συνεργατικότητα τους και να καλλιεργούν την ενσυναίσθηση για αποδοχή και αλληλοκατανόηση μέσα στην τάξη (Eldar & Talmor, 2010).

Ακόμα είναι πολύ πιθανό οι μέθοδοι που θα χρησιμοποιηθούν αλλά και η αποτελεσματικότητά τους, να επηρεαστούν από τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη συμπερίληψη μαθητών με ΔΑΦ.

Καθοριστικός παράγοντας είναι η επιτυχημένη εφαρμογή της συμπερίληψης τέτοιων μαθητών και η επιλογή των αναγκαίων εκπαιδευτικών τεχνικών και προγραμμάτων στην εκπαίδευση αυτών των παιδιών. Το μαθησιακό προφίλ αυτών των μαθητών έχει διαφορά από το προφίλ των μαθητών της τυπικής ανάπτυξης. Έτσι οι εκπαιδευτικοί καλούνται να έχουν τη γνώση και να μπορούν να εφαρμόσουν εξειδικευμένα προγράμματα κατά την εκπαιδευτική διαδικασία όπου γίνεται συμπερίληψη αυτών των μαθητών. Άλλωστε οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος εκδηλώνονται με διαφορετικές και ποικίλες μορφές. Είναι πολλοί και οι τρόποι αλλά και οι εκπαιδευτικές μέθοδοι, οπότε το εκπαιδευτικό προσωπικό πρέπει να είναι γνώστης όχι μόνο των διάχυτων αναπτυξιακών διαταραχών αλλά και να κατέχει επαρκή γνώση των στρατηγικών και των παρεμβάσεων προκειμένου συμπεριληφθούν οι μαθητές με ΔΑΦ στην τάξη.

Πολλές μελέτες έχουν δημοσιευτεί προκειμένου να ενημερωθούν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τα προγράμματα παρέμβασης και τις πρακτικές για τους μαθητές με αυτισμό. Αυτές οι μελέτες προτείνουν συμπεριληπτικές τεχνικές που αφορούν αλλαγές μέσα στο περιβάλλον της τάξης, ενίσχυση της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης στη διαφοροποίηση του τρόπου διδασκαλίας.

Μερικές από τις τεχνικές είναι η διαφοροποίηση του περιβάλλοντος που θα πραγματοποιείται η εκπαιδευτική διαδικασία ανάλογα των αναγκών του μαθητή, η ανάρτηση πίνακα με το καθημερινό του πρόγραμμα δραστηριοτήτων, η θέσπιση ρουτινών και κανόνων, η χρήση εικόνων ή τρισδιάστατων αντικειμένων που για να παρουσιάζουν και να οργανώνουν το ημερήσιο, εβδομαδιαίο πρόγραμμα δραστηριοτήτων. Το πρόγραμμα TEACCH επίσης βοηθά στην προσαρμοστικότητα και στη δόμηση, το πρόγραμμα Child Development (Princeton Institute) σχετικά με την εξατομικευμένη προσέγγιση, η

Εφαρμοσμένη Συμπεριφορική Ανάλυση βασισμένη στη θεωρία του Skinner, η Λειτουργική Αξιολόγηση της συμπεριφοράς, η Εκπαίδευση με Ξεχωριστές Δοκιμές, η Διδασκαλία Καίριων Δεξιοτήτων, το Παιχνίδι στο Πάτωμα, η Διαφορική ενίσχυση άλλων συμπεριφορών, η Υποστηρικτική Τεχνολογία, η Μεσολάβηση των Συνομηλίκων. Ο Κύκλος των Φίλων, η Άμεση διδασκαλία κοινωνικών Δεξιοτήτων, η Επαυξητική και Εναλλακτική Επικοινωνία, το Σύστημα Επικοινωνίας μέσω Ανταλλαγής Εικόνων, οι Κοινωνικές Ιστορίες με οπτικό υλικό, η πρακτική Comic Strip Conversations, η Πράα Διδασκαλία, το Μοντέλο μάθησης με παρατήρηση προτύπου, η Ευκαιριακή Διδασκαλία και η Θεραπεία μέσω της Αγκαλιάς. Όλα αυτά με σκοπό τη παρέμβαση, την υιοθέτηση τεχνικών και στρατηγικών που μπορεί ο εκπαιδευτικός να μελετήσει για να κατανοήσει τον τρόπο που μπορεί να προσεγγίσει τον μαθητή με ΔΑΦ (Συριοπούλου, 2016).

## Κεφάλαιο 6. Θεωρίες μάθησης

### 6.1 Σύγχρονες θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ

Σύμφωνα με τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης δίνεται μεγάλη σημασία στη συνεργατική μάθηση, στους κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες αλλά και από τη χρήση των ΤΠΕ. Τα ΤΠΕ στη διδασκαλία δίνουν δυνατότητες και ακυρώνουν ορισμένες παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Σε συνδυασμό με τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας αποβαίνει εξαιρετικά κερδοφόρα για τον μαθητή είτε αυτός είναι ένας τυπικός μαθητής, είτε μαθητής με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες (Τσιόπελα & Τζιμογιάννης, 2018). Το Διαδίκτυο και η πλοήγηση σε αυτό ευνοεί την προσβασιμότητα των μαθητών σε ένα μεγάλο αποθετήριο πληροφοριών για πολλά θέματα (Δημητριάδης, Repository kallipos, 2015).

Οι μαθητές καλούνται να προχωρήσουν στην οικοδόμηση της γνώσης τους διερευνώντας, ανιχνεύοντας και αλληλεπιδρώντας με το λογισμικό αλλά και μεταξύ τους. Οι μαθητές προτρέπονται να διατηρούν σχέσεις συνεργασίας με τους συμμαθητές τους και να συζητούν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να αλληλεπιδρούν, να επιχειρηματολογούν, να διαχειρίζονται κοινωνικές συγκρούσεις και τέλος να αναθεωρούν αντιλήψεις τους.

Ο εκπαιδευτικός έχει ρόλο καθοδηγητικό, διαμεσολαβητικό και διευκολυντικό. Χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να οργανώσει, να σχεδιάσει, να επεξεργαστεί, να αναλύσει τα δεδομένα της διδασκόμενης έννοιας σε συνεργασία με τους μαθητές του, στο

πλαίσιο μιας ομαδοσυνεργατικής, ενεργητικής διδακτικής διαδικασίας στοχεύοντας στην κατάκτηση της έννοιας αυτής.

Όταν η μάθηση ενισχύεται από την τεχνολογία αυτή προσεγγίζεται μαθητοκεντρικά. Έτσι όσο εμπλέκονται οι εκπαιδευτικοί τόσο εμπλέκονται και οι μαθητές στη διαδικασία. Η τεχνολογία ενθαρρύνει την προσωπική οργάνωση και έναρξη της εργασίας αλλά και τη βιωματική μάθηση. Τόσο το Διαδίκτυο, όσο και οι υπολογιστές, είναι πολύπλευρα εργαλεία που διευκολύνουν την εξατομικευμένη μάθηση και ενισχύουν τη βιωματική μάθηση. Σημαντικός είναι και ο ρόλος της χρήσης του διαδικτύου στην επίτευξη γνωστικών και μεταγνωστικών στόχων γιατί μεσολαβεί στην επικοινωνία ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς, αλλά και μεταξύ τους.

Τα διαδικτυακά λογισμικά έχουν πολλές δυνατότητες και οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται. Τους προσφέρουν με τρόπο σύγχρονο να επεξεργαστούν μαζί κείμενα, εικόνες, να λύσουν μαζί προβλήματα, να διαμοιραστούν ψηφιακούς πόρους, να παίξουν παιχνίδια ρόλων, να κάνουν συλλογικές κατασκευές, να συμμετάσχουν σε ψηφιακές κοινότητες ακόμα και σε ασύγχρονη επικοινωνία.

Αρχικά γίνεται η επιλογή της μεθόδου διδασκαλίας που θα εφαρμοστεί και εν συνεχεία οι ΤΠΕ συμβάλλουν στον τρόπο που αυτή θα εφαρμοστεί όσον αφορά στην επιλογή περιεχομένου στο υλικό που οι μαθητές θα εντοπίσουν, θα ελέγξουν, θα συνδυάσουν κατά την ενασχόλησή τους. Επίσης διευκολύνουν στο να γίνουν διαδικτυακές συζητήσεις, να οργανωθούν δεδομένα, να χρησιμοποιήσουν ιστολόγια, να αναρτήσουν άρθρα, να σχολιάσουν συγκεκριμένα θέματα, να προσθέσουν περιεχόμενο ή και να το τροποποιήσουν σε κάποιο ομαδοσυνεργατικό έργο.

Επιπλέον εξελίσσοντας καινούριες πρακτικές με βάση κάποια Ιστοεξερεύνηση WebQuest. Αυτή είναι μία δραστηριότητα διερεύνησης κατά την οποία οι μαθητές αναλαμβάνουν να εκτελέσουν με βασική πηγή πληροφοριών το διαδίκτυο και υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Με αυτό τον καθοδηγητικό τρόπο οικοδομείται η γνώση (Στυλιάρης & Δήμου, 2015). Το Weebly από την άλλη είναι ένα πολύ διαδεδομένο online εργαλείο δημιουργίας ιστοσελίδων/ιστότοπων. Είναι ιδιαίτερα εύχρηστο καθώς απευθύνεται και σε χρήστες που μπορεί να μην διαθέτουν τεχνικές γνώσεις, ενώ παράλληλα οι παραγόμενοι μέσω αυτού ιστότοποι έχουν αρκετά «επαγγελματική» εμφάνιση. Διαθέτει πληθώρα έτοιμων θεμάτων/προτύπων από τα οποία ο εκπαιδευτικός μπορεί να

επιλέξει εκείνο στο οποίο θα «βασιστεί» ο ιστότοπος που κατασκευάζει. Τα στοιχεία περιχομένου (όπως κείμενο, εικόνες, βίντεο, κ.ά.) προστίθενται στην υπό κατασκευή ιστοσελίδα απλώς με drag & drop. Υπάρχουν διάφορα στοιχεία –πέρα από τα τυπικά– που μπορούν να εισαχθούν σε μια ιστοσελίδα όπως συλλογή εικόνων, χάρτες, φόρμα επικοινωνίας, αρχεία οποιουδήποτε τύπου προς «κατέβασμα», κώδικας html για ενσωμάτωση αντικειμένων, social icons, φόρμα έρευνας, κλπ. Επίσης, ο χρήστης μπορεί να «συνδέσει» επιπλέον εφαρμογές προς χρήση/εισαγωγή στις ιστοσελίδες του. Οι ιστοσελίδες μπορούν να μετονομαστούν, να διαγραφούν, να προστεθούν νέες, να αλλάξει η θέση και το επίπεδό τους στο μενού πλοήγησης, ή να αποκρυφτούν από αυτό.

Επιπλέον, πέρα από τις τυπικές ιστοσελίδες μπορεί να εισαχθεί σε έναν ιστότοπο και σελίδα τύπου ιστολογίου, ώστε να παρέχεται ένας χώρος επικοινωνίας και διαλόγου με τους επισκέπτες του ιστοτόπου. Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει διάφορες παραμέτρους στον υπό κατασκευή ιστότοπο, μπορεί να προσκαλέσει άλλους χρήστες να τον επεξεργαστούν από κοινού, μπορεί μετά την κατασκευή του να τον δημοσιεύσει είτε σε domain που διαθέτει ο χρήστης, είτε δωρεάν σε subdomain του Weebly.

## **6.2 Διαφοροποιημένη διδασκαλία**

Η χρήση όλων των παραπάνω στην εκπαιδευτική διαδικασία προάγει τη διαφοροποιημένη διδασκαλία, η οποία είναι ένας τρόπος σκέψης γύρω από την διδασκαλία και τον τρόπο που μαθαίνουν τα παιδιά. Στηρίζεται στο γεγονός ότι η μάθηση συντελείται καλύτερα σε περιβάλλοντα με οργανωμένη γνώση και το επίπεδό της είναι σύμφωνο με το μέσο όρο των δυνατοτήτων των μαθητών. Με αυτό τον τρόπο τους δίνει την ευκαιρία να εμπλέκονται ενεργά και να αισθάνονται ασφάλεια. Έτσι χρησιμοποιώντας τις εμπειρίες τους, τις απόψεις τους μπορούν να μαθαίνουν σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα που έχουν.

Η ανάγκη για διαφοροποίηση απορρέει από το γεγονός ότι ο τυπικός μέσος μαθητής δεν υπάρχει, η τάξη είναι εκ φύσεως διαφοροποιημένη, η ένταξη μαθητών με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες εντείνει τη διαφοροποίηση της γενικής τάξης ενώ η διαφοροποίηση αποτρέπει τη διάκριση και το στιγματισμό αυτών των μαθητών. Πρόκειται, δηλαδή, για μία παιδαγωγική προσέγγιση η οποία «κοιτάζει κατάματα» την πραγματικότητα, αναγνωρίζοντας ότι τα παιδιά διαφέρουν και ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί κάνουν ότι χρειάζεται για να αξιοποιήσουν όλο το εύρος της διαφορετικότητας των παιδιών στη μάθηση.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, οι μαθητές έχουν πολλές επιλογές στην απόκτηση της πληροφορίας, στην κατανόηση των ιδεών και στην απόδοση του έργου τους. Μια διαφοροποιημένη τάξη παρέχει τέτοιες πληροφορίες περιχομένου στον μαθητή ώστε να μπορεί να μάθει αποτελεσματικά. Εδώ ο εκπαιδευτικός πρέπει να καλλιεργεί ευνοϊκές συνθήκες προκειμένου να οικοδομείται η γνώση.

## **Κεφάλαιο 7. Δειγματική διδασκαλία**

Η δειγματική διδασκαλία αφορά στην περιγραφή μιας διαδικασίας, της διδασκαλίας ενός γνωστικού αντικείμενου όπου αναφέρονται οι στόχοι που ορίζει ο εκπαιδευτικός σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών. Επίσης αναφέρονται οι δραστηριότητες που γίνονται στη διάρκεια ενός μαθήματος και καθορίζεται τι ρόλο θα έχει ο εκπαιδευτικός απέναντι στους μαθητές, παρουσιάζεται ο σχεδιασμός των δράσεων με ποικίλους τρόπους από τη χρήση παραδοσιακών εργαλείων εκμάθησης μέχρι και σύγχρονων. Όπου εργαλεία θεωρούνται τα εκπαιδευτικά μέσα, όπως η θεωρία εκμάθησης, τα φύλλα εργασίας, το λογισμικό και η βιβλιογραφία που θα χρησιμοποιηθεί και οι ασκήσεις που θα γίνουν στο πρακτικό μέρος.

Μια ολοκληρωμένη δειγματική διδασκαλία πρέπει να στηρίζεται σε καλοσχεδιασμένες θεωρίες μάθησης, όπου το σχέδιο διδασκαλίας είναι οργανωμένο, με μεθόδους βασισμένες στην ψυχοπαιδαγωγική και η ροή της να παρουσιάζεται με αναλυτικά βήματα για την εφαρμογή. Το διδακτικό σενάριο ακολουθεί το θέμα που έχει οριστεί από τον εκπαιδευτικό. Ορίζεται ο ρόλος των μαθητών και του εκπαιδευτικού, και στη συνέχεια οι μαθητές με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων ακολουθούν μια σειρά εργασιών. Αυτή η σειρά μπορεί να δίνεται είτε με ψηφιακή είτε με παραδοσιακή μορφή.

Στη δειγματική διδασκαλία σύμφωνα με τη στοχοθεσία επιλέγεται και η μέθοδος που ορίζει την σειρά των εργασιών, τα αναγκαία εποπτικά μέσα και τον ρόλο των εμπλεκόμενων. Αρχικά, κατά τη διάρκεια και στο τέλος μπορεί να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό. Με αυτή τη μέθοδο βέβαια ο καθηγητής βγάζει πιο εύκολα συμπεράσματα, για τον τρόπο εκπαίδευσης των μαθητών και μπορεί εύστοχα να ενημερώσει τους άλλους εκπαιδευτικούς (Wichmann, Engler, & Horpe, 2010).

Συμπερασματικά ο σχεδιασμός μιας δειγματικής διδασκαλίας, η υλοποίησή της, η αξιολόγηση των μαθητών και η επανάληψή της πρέπει να καταχωρηθεί ως προς τις δρα-

στηριότητες που εφαρμόστηκαν στην τάξη, τα πλεονεκτήματα ή τα μειονεκτήματα που έχει και τελικά να αποτελέσει ανατροφοδότηση για τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς.

Για να τεθεί σε εφαρμογή μια διδακτική πρόταση πρέπει να οριστούν ερωτήματα σχετικά με τη διδακτική έννοια, τη θεωρία που ταιριάζει, την προσέγγιση που θα γίνει, τη σειρά των δραστηριοτήτων, το ρόλο μαθητών και εκπαιδευτικού, την οργάνωση της τάξης, την πρόβλεψη προβλημάτων και το είδος της αξιολόγησης που θα γίνει.

Αρχικά σχεδιάζεται, έπειτα κατασκευάζεται και τέλος τίθεται σε εφαρμογή. Πρέπει να περιέχει τη θεματολογία και τη στοχοθεσία του Αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Οι δραστηριότητες που θα κάνουν οι μαθητές πρέπει να έχουν σωστή διατύπωση για την αποφυγή μαθησιακών δυσκολιών. Η διάρθρωση μιας δειγματικής διδασκαλίας θα μπορούσε να έχει την παρακάτω δομή:

- τίτλος δειγματικής διδασκαλίας,
- εκτιμώμενη διάρκεια δειγματικής διδασκαλίας
- ένταξη της δειγματικής διδασκαλίας στο πρόγραμμα σπουδών/ προαπαιτούμενες γνώσεις
- σκοποί και στόχοι,
- περιγραφή της δειγματικής διδασκαλίας,
- επιστημονική προσέγγιση και ανάλυση θεωρίας,
- χρήση Η/Υ και ψηφιακά μέσα,
- συμβόλαιο συνεργασίας,
- σχέδιο τάξης,
- υποκείμενη θεωρία μάθησης,
- σενάριο,
- αξιολόγηση,
- προτεινόμενες μελλοντικές δραστηριότητες,
- φύλλα εργασίας και
- εξωτερικές πηγές.

Σήμερα ο τρόπος διδασκαλίας στα σχολεία αλλάζει, όπως συχνά και το αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και γίνεται προσπάθεια να συνδέσουν το σχολείο με τις πραγματικές συνθήκες ζωής, με κέντρο τον μαθητή και όχι τον εκπαιδευτικό εστιάζοντας στη σκέψη και στην κατανόηση και όχι στην απλή εξάσκηση και στην απομνημόνευση.

Προτείνονται 12 αρχές ως ένα ενιαίο πλαίσιο. Από αυτές οι τρεις πρώτες ορίζουν τα περιβάλλοντα μάθησης του σημερινού σχολείου που θα ενθαρρύνουν τους μαθητές να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους, να μαθαίνουν ενεργητικά και να χρησιμοποιούν αξιολογικά υλικά και μέσα. Οι άλλες επτά αρχές εστιάζουν σε παράγοντες γνωστικού περιεχομένου. Οι εκπαιδευτικοί λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις αρχές μπορούν να σχεδιάζουν πιο αποτελεσματικούς τρόπους διδασκαλίας σύμφωνα με τις αναπτυξιακές και ατομικές διαφορές, καθώς και των κινήτρων στη μάθηση (Βοσνιάδου, 2001).

## **B' Ενότητα: Μεθοδολογία της έρευνας**

### **Κεφάλαιο 8. Μεθοδολογία έρευνας**

#### **8.1 Ποιοτική έρευνα**

Η ποιοτική έρευνα γίνεται με τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων που οδηγούν στην κατανόηση εννοιών, εμπειριών και απόψεων. Χρησιμοποιείται για να συγκεντρώσει δεδομένα γύρω από έναν προβληματισμό και στηρίζεται στην ερευνητική διάθεση. Συνήθως τη συναντάμε στις ανθρωπιστικές επιστήμες με θεματολογία σχετική με την ανθρωπολογία, στις κοινωνικές επιστήμες σε θέματα κοινωνιολογίας, εκπαίδευσης αλλά και στις επιστήμες της υγείας. Σε αντίθεση η ποσοτική έρευνα αφορά στη συλλογή και στην ανάλυση αριθμητικών δεδομένων που θα οδηγήσουν σε στατιστική ανάλυση.

Η ποιοτική έρευνα είναι κατάλληλη να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο η ανθρωπότητα βιώνει τον κόσμο. Προσεγγίζεται με ποικίλους τρόπους και επικεντρώνεται στην ερμηνεία δεδομένων και στην απόδοση κάποιου νοήματος. Αυτό γίνεται ακολουθώντας κάποια θεμελιωμένη θεωρία, κάποια έρευνα δράσης, μια έρευνα φαινομενολογική ακόμα και έρευνα αφηγηματική. Η συλλογή δεδομένων μπορεί να γίνει με την παρατήρηση και καταγραφή των όσων βλέπει, ακούει ή συναντάει ο ερευνητής. Επίσης με συνέντευξη, κάνοντας προσωπικές ερωτήσεις σε έναν συνομιλητή και σε ομάδα ατόμων. Τέλος μπορεί να διανέμει ερωτηματολόγια με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου και να συλλέξει δεδομένα που υπάρχουν σε κείμενα, εικόνες, ηχογραφήσεις ή βίντεοπαρουσιάσεις (Bhandari, 2020).

#### **8.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα**

Ο ερευνητής διερευνά τις αντιλήψεις του εκπαιδευτικού όσον αφορά στην υιοθέτηση των αρχών της διαφοροποιημένης διδασκαλίας με την ενσωμάτωση των νέων τεχνολο-



γιών, του ελεύθερου λογισμικού Inkscape, σε μαθητή με ΔΑΦ προκειμένου να επιτευχθούν οι διδακτικοί στόχοι του μαθήματος των Γραφιστικών Εφαρμογών στη Γ' τάξη ΕΠΑΛ του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών έναντι ενός τυπικού σχεδίου μαθήματος σε μια τυπική τάξη. Το ερευνητικό πρόβλημα αφορά την ενεργή συμμετοχή του μαθητή με ΔΑΦ στο συγκεκριμένο μάθημα.

Ο σκοπός αφορά στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση των αναγκαίων διδακτικών στρατηγικών για να ενισχυθεί η ενεργή συμμετοχή του μαθητή με ΔΑΦ της Γ' Λυκείου στο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών. Με αυτό τον τρόπο σχεδιάζεται και διενεργείται ποιοτική έρευνα βασισμένη στο Σχεδιασμό Πρότυπης Δειγματικής Διδασκαλίας.

Προτείνεται η παρέμβαση στην τάξη με Καθολικό Σχεδιασμό για τη μάθηση που σχεδιάζεται το παιδαγωγικό υλικό και οι δραστηριότητες ώστε να είναι ικανές να υποστηρίξουν την επίτευξη των στόχων που ορίζονται για τους εκπαιδευόμενους, οι οποίοι διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους στις ικανότητες να βλέπουν, να καταλαβαίνουν, να προσέχουν, να οργανώνουν, να εμπλέκονται και να θυμούνται.

Η έρευνα που βασίζεται στον σχεδιασμό είναι μια μεθοδολογική προσέγγιση που ευθυγραμμίζεται με ερευνητικές μεθόδους από τους τομείς της μηχανικής ή της εφαρμοσμένης φυσικής, όπου τα προϊόντα σχεδιάζονται για συγκεκριμένους σκοπούς. Οι ερευνητές που χρησιμοποιούν την εκπαιδευτική έρευνα με βάση το σχεδιασμό προσεγγίζουν την εκπαιδευτική έρευνα σαν μηχανικοί αναπτύσσοντας ένα νέο προϊόν.

Για την επίτευξη της έρευνας το συγκεκριμένο θέμα αναπτύχθηκε μέσα από δύο ερευνητικά ερωτήματα.

1<sup>ο</sup> ερώτημα: Πώς ή κατά πόσο μπορεί ο μαθητής με ΔΑΦ να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις και ανάγκες του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο;

2<sup>ο</sup> ερώτημα: Κατά πόσο ο εκπαιδευτικός έχει επιμορφωθεί σε συμπεριληπτικές μεθόδους διδασκαλίας, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί μια τέτοια τάξη με καλές πρακτικές;

Το πρώτο ερώτημα αφορά στην άποψη του για το βαθμό που θα επιτευχθούν οι στόχοι που ορίζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών. Στόχος του ερωτήματος είναι η καταγραφή των αποτελεσμάτων και της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το δεύτερο ερώτημα αφορά στην καταγραφή της επικρατούσας επιμορφωτικής κατάστασης στην οποία βρίσκεται ο εκπαιδευτικός. Στόχος είναι η διερεύνηση της ύπαρξης

ή όχι επαρκούς επιμορφωτικής δραστηριότητας σε προσωπικό επίπεδο ή σε επίπεδο σχολικής μονάδας και κατά πόσο αυτή είναι αναγκαία.

### **8.3 Στρατηγική έρευνας – μελέτη περίπτωσης**

Η μελέτη περίπτωσης γίνεται μέσω εμπειρικής διερεύνησης του θέματος σε μια ομάδα ατόμων που αποτελείται από:

- τον εκπαιδευτικό της τάξης,
- επτά μαθητές τυπικής εκπαίδευσης και
- έναν μαθητή με ΔΑΦ.

Ο σχεδιασμός της έρευνας, η συλλογή, η ανάλυση, η ερμηνεία των δεδομένων αλλά και η προτάσεις παρέμβασης με την απαραίτητη σοβαρότητα εκτελέστηκαν. Η επιλογή της συγκεκριμένης σχολικής μονάδας έγινε με κριτήριο ότι ο ερευνητής έχει εργαστεί εκεί και υπάρχει ευκολία στη συλλογή δεδομένων και στην κατανόηση της κατάστασης αφού η εμπλοκή του με το θέμα είναι άμεση. Επίσης η επαγγελματική του εμπειρία του προσφέρει δεξιότητες όπως η ενσυναίσθηση που βοηθάει στη διερευνητική διαδικασία και η άριστη γνώση του αντικειμένου τον καθιστά ικανό αφενός να αφουγκραστεί αφετέρου να επέμβει.

Γενικά ο σχεδιασμός είναι μια δημιουργική διαδικασία επίλυσης προβλημάτων που μπορεί να διαμορφώσει ικανοποιητικές λύσεις σε κακά ή κακώς καθορισμένα προβλήματα (Simon, 2022). Με βάση αυτή την διαπίστωση, η σχέση μεταξύ σχεδιασμού και καινοτομίας μπορεί να εκδηλωθεί σε δύο πτυχές. Σύμφωνα με την πρώτη συνδέει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία για να διαμορφώσει ιδέες με πρακτικές και ελκυστικές λύσεις. Ενώ στη δεύτερη οικοδομεί συνεργατικές και συμμετοχικές συνθήκες εργασίας για να υποστηρίξει τη συγκέντρωση υλικού και σχέσης, διευκολύνοντας έτσι την υιοθέτηση της μετάβασης και την επεκτασιμότητα νέων ιδεών και γνώσης σε ανοιχτό περιβάλλον καινοτομίας (Irbite, 2013).

Στην συγκεκριμένη περίπτωση αρχικά εντοπίστηκε το πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί, η εκπαιδευτική πρόκληση που αντιμετωπίζει ο εκπαιδευτικός και στη συνέχεια, σχεδιάστηκε μια πιθανή «λύση» με τη μορφή εκπαιδευτικών εργαλείων. Έπειτα δοκιμάζονται τα εκπαιδευτικά εργαλεία στο περιβάλλον της τάξης και διαπιστώνεται εάν τα εργαλεία επηρεάζουν θετικά τη μάθηση του μαθητή.

Καθώς προχωρούν οι δοκιμές, αξιολογούνται τα εκπαιδευτικά εργαλεία όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα ή στις ελλείψεις τους, ενώ σταδιακά αναθεωρούνται σε πραγματικό χρόνο τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται.

Με την καταγραφή των αποτελεσμάτων της παρέμβασης, προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών εργαλείων που ήταν επιτυχή στην αντιμετώπιση του αρχικού μαθησιακού προβλήματος και τροποποιούνται εκείνες οι πτυχές που δε συντελούσαν στη μάθηση, ενώ προσδιορίζεται με ποιο τρόπο η έρευνα ακολουθεί τη θεωρία της εκάστοτε πρότασης διδασκαλίας. Έτσι έχουμε έναν ερευνητικό κύκλο σχεδιασμού, δοκιμής, αξιολόγησης και προβληματισμού για την υποστήριξη των μαθητών κατά τη μάθηση.

Το συγκεκριμένο είδος έρευνας αποτελείται από τέσσερις διακριτές φάσεις που πραγματοποιούνται σε έναν επαναληπτικό κύκλο και είναι η ανάλυση του πρακτικού προβλήματος από τον ερευνητή, η ανάπτυξη λύσεων που ενημερώνονται από υπάρχουσες αρχές σχεδιασμού και τεχνολογικές καινοτομίες, οι επαναληπτικοί κύκλοι δοκιμής και βελτίωσης στην πράξη και τέλος ο προβληματισμός, η κριτική ανάλυση σχετικά με την παραγωγή των αρχών σχεδιασμού και τη βελτίωση υλοποίησης των λύσεων.

Τόσο ο ερευνητής όσο και ο εκπαιδευτικός εμπλέκονται σε όλα τα στάδια της έρευνας από τη σύλληψη έως τον προβληματισμό. Εάν τα ερευνητικά ερωτήματα που διερευνώνται παράγουν γενικεύσιμα αποτελέσματα που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τη διδασκαλία σε ευρεία κλίμακα, τότε αυτό είναι σύμφωνο με μια ερευνητική προσέγγιση που βασίζεται στο σχεδιασμό. Και σε αυτή την περίπτωση μια υπόθεση εννοείται ως «λύση σχεδιασμού» και όχι ως συγκεκριμένη παρέμβαση. Δηλαδή, οι ερευνητές που βασίζονται στον σχεδιασμό υποθέτουν ότι τα σχεδιασμένα εκπαιδευτικά εργαλεία, όταν εφαρμοστούν στην τάξη, θα δημιουργήσουν μια μαθησιακή οικολογία που βελτιώνει τη μάθηση των μαθητών γύρω από το αναγνωρισμένο μαθησιακό πρόβλημα.

Επιπλέον υιοθετεί μια πιο ευέλικτη προσέγγιση που επιτρέπει στα εκπαιδευτικά εργαλεία να τροποποιούνται *in situ* καθώς υλοποιούνται. Επιπλέον έχει τη δυνατότητα να αποκαλύψει μηχανισμούς μάθησης, επειδή διερευνά πώς αλλάζει η φύση της σκέψης των μαθητών καθώς οι μαθητές βιώνουν εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και προσανατολίζεται όχι στην εύρεση επιπτώσεων αλλά στην εύρεση λειτουργιών, στην κατανόηση του πώς προκύπτουν τα επιθυμητά αλλά και ανεπιθύμητα αποτελέσματα μέσω αλληλεπιδράσεων σε ένα σχεδιασμένο περιβάλλον (Scott, Wenderoth, & Doherty, 2020).

Η διαδικασία της έρευνας ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2023 και ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2023, περιλαμβάνει τρία στάδια και δεν τροποποιήθηκε κατά τη διάρκειά της.

Στο 1ο στάδιο ο ερευνητής γνωστοποίησε την πρόθεσή του παίρνοντας την άδεια του εκπαιδευτικού για παρατήρηση, συμμετοχή και παρέμβαση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στο συγκεκριμένο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών της Γ' Τάξης του ΕΠΑΛ. Παρείχε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες στον εκπαιδευτικό της τάξης για τη διερεύνηση του θέματος. Ο εμπλεκόμενος εκπαιδευτικός αποδέχτηκε όσα του παρουσιάστηκαν και αποδέχτηκε τη συμμετοχή του.

Στο 2ο στάδιο έγινε η συλλογή δεδομένων με την παρουσία του μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια δυο διδακτικών ωρών κάνοντας παρατήρηση του χώρου και της εκπαιδευτικής διαδικασίας χωρίς να εμπλέκεται σε αυτή. Άλλωστε η παρατήρηση οδηγεί στην καταγραφή δεδομένων σύμφωνα με το πρόβλημα που πραγματεύεται η συγκεκριμένη έρευνα και έτσι δημιουργούνται τα δεδομένα πάνω στα οποία στηρίζεται όλη η διαδικασία (Creswell, Scientific Research Publishing, 2016).

## **8.4 Ερευνητικό πεδίο**

Ως ερευνητικό πεδίο ορίζεται η Γ' τάξη του Ενιαίου Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) που βρίσκεται σε πόλη νησιωτικής περιοχής με πληθυσμό που ανέρχεται στα 50.483 άτομα (Πολίτης, 2023), στην ειδικότητα Εφαρμοσμένων Τεχνών και στο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών. Η τάξη είναι γενικής εκπαίδευσης και αποτελείται από επτά μαθητές τυπικής εκπαίδευσης και έναν μαθητή με ΔΑΦ.

Ο εκπαιδευτικός είναι γενικής εκπαίδευσης με πτυχίο ΤΕΙ, ειδικότητας Γραφικών Τεχνών της Σχολής Γραφικών και Καλλιτεχνικών Σπουδών με μόνιμη σχέση εργασίας και προϋπηρεσία 20 χρόνων στον χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Το έργο του υποστηρίζεται από την υλικοτεχνική υποδομή που υπάρχει στο Εργαστηριακό Κέντρο (ΕΚ) όπου γίνονται οι διδασκαλίες και στο οποίο είναι υπεύθυνος.

Το σύνολο των μαθητών είναι εξοικειωμένο με τις Νέες Τεχνολογίες γενικά αλλά και ειδικά με λογισμικά που χρησιμοποιούνται στην ειδικότητα των Εφαρμοσμένων Τεχνών αφού στα μαθήματα ειδικότητας σύμφωνα με το αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών διδάσκεται το μάθημα Εφαρμοσμένες Τέχνες με χρήση Η/Υ.

	Γ' Τάξη ΕΠΑΛ
Αγόρια	1
Κορίτσια	7
Σύνολο	8

Πίνακας 1: Αριθμός μαθητών, φύλο, τάξη

	Τυπικής ανάπτυξης	ΔΑΦ
Αγόρια	-	1
Κορίτσια	7	-
Σύνολο	7	1

Πίνακας 2: Αριθμός μαθητών, είδος ανάπτυξης

## 8.5 Καθορισμός του δείγματος

Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας εξυπηρετεί τη σκόπιμη δειγματοληψία όπου ο ερευνητής επιλέγει τα άτομα και το ερευνητικό πεδίο ώστε να κατανοήσει το θέμα με γνώμονα την εξασφάλιση δεδομένων (Creswell, Scrip Organization, 2011). Ο εκπαιδευτικός αφού ενημερώθηκε για την ποιοτική έρευνα, τις αρχές ηθικής και δεοντολογίας που θα τηρηθούν, συμφώνησε να συνεργαστεί. Μέσω συνέντευξης συλλέχθηκαν ποιοτικά δεδομένα και εν συνεχεία με σημειώσεις από την παρουσία και παρατήρηση του ερευνητή μέσα στην τάξη βγήκαν συμπεράσματα και αποτελέσματα.

## 8.6 Εγκυρότητα της έρευνας

Η εγκυρότητα της έρευνας έχει σχέση με την αξία που δίνει κάποιος σε αυτή. Στην ποιοτική έρευνα η εγκυρότητα δηλώνει κατανόηση. Συγκεκριμένα η αξία αυτής της έρευνας αποδίδεται στο νόημα που δίνει ο ερευνητής και στα συμπεράσματα που εξάγει από αυτή. Τα είδη στα οποία διακρίνεται είναι:

- η εγκυρότητα της θεωρίας που αφορά στις θεωρητικές κατασκευές που ο ερευνητής χρησιμοποιεί στην ερευνητική διαδικασία γιατί με αυτό τον τρόπο η θεωρία μπορεί να δοθεί ως εξήγηση,
- η περιγραφική εγκυρότητα που αφορά στην ακριβή τεκμηρίωση του απολογισμού η οποία δεν είναι επιλεκτική και κατασκευασμένη αλλά στηρίζεται αυτολεξεί στα λόγια του εκπαιδευτικού και
- η αξιολογική με προϋπόθεση την εφαρμογή ενός αξιολογικού πλαισίου που διαθέτει κριτική διάθεση και δεν έχει σχέση με επεξήγηση, περιγραφή και ερμηνεία των δεδομένων.

Για την παρούσα έρευνα, η εγκυρότητα εξασφαλίζεται αφού τα δεδομένα δίνονται όπως ακριβώς εντοπίστηκαν μέσω των επισκέψεων στη σχολική μονάδα και ερμηνεύονται εξηγώντας κι αξιοποιώντας τα λόγια του εκπαιδευτικού.

Παράλληλα, ο ερευνητής διαθέτει μία κριτική διάθεση απέναντι σε αυτό που ερευνάται γιατί ο σχεδιασμός της έρευνας, η συλλογή των δεδομένων, η ερμηνεία και η αξιολόγηση αυτών και της διαδικασίας γίνεται σύμφωνα με τις θεωρίες που ακολουθείται στην ερευνητική διαδικασία.

## **8.7 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα**

Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθοδολογίας έρευνας είναι η πρακτική εφαρμογή και συμβολή στο ερευνητικό πεδίο, η ανάπτυξη θεωριών μέσα σε αυθεντικά περιβάλλοντα, η καλύτερη συσχέτιση ανάμεσα σε θεωρία και στην πρακτική εφαρμογή, καθώς και στη συνεργασία ανάμεσα στον ερευνητή και εκπαιδευτικό. Επίσης η βελτίωση και ενίσχυση ισχυρισμών που βασίζονται σε τεκμήρια όπως για παράδειγμα ότι η μάθηση έχει συντελεστεί. Ακόμα προσφέρει ένα σύνολο εργαλείων στον ερευνητή που θέλει να εμβαθύνει στην κατανόηση του προβλήματος και των μεταβλητών.

Από την άλλη σίγουρα υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα. Είναι πιθανό η συγκεκριμένη μέθοδος να μην γίνει πλήρως αντιληπτή σε όλες τις εκδοχές της από τον ερευνητή. Ο ερευνητής δεν είναι γνωστό εάν είναι δημιουργικός σχεδιαστής, ικανός για έρευνα, καινοτόμος στα σχέδιά του ή πρακτικός στις λύσεις του. Επίσης εξαιτίας της επαναληπτικής φύσης μπορεί να υπάρχουν προβλήματα στη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων, δυσκολία στην πραγματοποίηση γενικεύσεων και τέλος απουσιάζει η παρουσία κριτηρίων σχετικών με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μια έρευνα βασισμένη στη σχεδίαση δεν πληροί τις προϋποθέσεις και πρέπει να εγκαταλειφθεί (Vaezi & Moonaghi, 2019).

## **Κεφάλαιο 9. Ανάλυση Δεδομένων**

### **9.1 Θεματική ανάλυση περιεχομένου**

Για τη συλλογή των δεδομένων ο ερευνητής αρχικά συναντήθηκε με τον εκπαιδευτικό και του παρουσίασε τα ερωτήματα που θέτει στην έρευνά του, κατέγραψε τις τοποθετήσεις και τους προβληματισμούς του γύρω από το θέμα. Διαμόρφωσε μια γενική ιδέα,

αναγνώρισε σημαντικές πληροφορίες και με μια συστηματική και προσεκτική ανάγνωση υλικού δημιούργησε άξονες και χώρισε σε κατηγορίες τα δεδομένα.

Εν συνεχεία βρέθηκε στην τάξη και παρακολούθησε το μάθημα κρατώντας σημειώσεις. Σύμφωνα με αυτά που προέκυψαν από την προηγούμενη ανάλυση δημιουργήθηκε η σύνδεση θεωρητικού και ερευνητικού μέρους.

Τέλος παρουσιάστηκαν τα στάδια και ερμηνεύτηκαν τα αποτελέσματα όπως αναπτύχτηκαν.

### 9.3 Έκθεση των δεδομένων

Πρώτος θεματικός άξονας παρουσιάζεται το προφίλ του εκπαιδευτικού μέσω της καταγραφής των δεδομένων ανά κατηγορία στον συγκεντρωτικό πίνακα (Πίνακας 1) και όπως προέκυψαν από συνέντευξη που αναλύεται στο Παράρτημα 1.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ
Χρόνια εκπαιδευτικής υπηρεσίας	20 χρόνια
Στον Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών ΕΠΑΛ	20 χρόνια
Συχνότητα παρουσίας μαθητή με ΔΑΦ στην τυπική τάξη	Σπάνια, Πρώτη φορά
Σχέση μαθητών τυπικής εκπαίδευσης και μαθητή με ΔΑΦ	Αρκετά καλή
Ανταπόκριση μαθητή με ΔΑΦ στις απαιτήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών	Μέτρια
Επιμόρφωση σε θέματα Εκπαιδευτικής Συμπερίληψης	Όχι
Αναγκαιότητα σχετικής επιμόρφωσης	Απαραίτητη
Αναγκαιότητα διαφοροποίησης της διδασκαλίας	Απαραίτητη
Καταγραφή τυπικής εκπαιδευτικής διαδικασίας στην τάξη	Δεκτή
Πρόταση παρέμβασης και εφαρμογή	Δεκτή

Πίνακας 3: Δεδομένα ανά κατηγορία

Δεύτερος θεματικός άξονας η παρουσίαση των δεδομένων που συλλέχτηκαν κατά την παρατήρηση. Η συλλογή δεδομένων έπειτα από τον αναστοχασμό, αφορά στην παρουσία του ερευνητή μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια δυο διδακτικών ωρών με τον ερευνητή συχνά να αλλάζει ρόλους. Κάποιες φορές κάνοντας παρατήρηση του χώρου και της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και άλλες πάλι συμμετέχοντας ενεργά αναλαμβάνοντας εκ-

παιδευτικό ρόλο στις διαδικασίες που υλοποιούνται μέσα στη σχολική τάξη (Παράρτημα 2).

### Γενικές Παρατηρήσεις

Η τάξη αποτελείται από 8 μαθητές, ένας εκ των οποίων είναι μαθητής με ΔΑΦ.
Ο μαθητής με ΔΑΦ δεν υποστηρίζεται από εκπαιδευτικό ειδικής αγωγής της συγκεκριμένης ειδικότητας, ούτε από παράλληλη στήριξη, παρά μόνο από τον εκπαιδευτικό γενικής παιδείας που διδάσκει στην τάξη τυπικής εκπαίδευσης.
Ο μαθητής με ΔΑΦ σύμφωνα με τη γνωμάτευσή του από τα ΚΕΔΑΣΥ χαρακτηρίζεται λειτουργικός και παρουσιάζει Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές: Αυτισμό.
Οι συμμαθητές του είναι παιδιά χωρίς αναπηρία ή και ειδική ικανότητα.
Στη σχολική μονάδα εφαρμόζεται η πράξη «Μια Νέα Αρχή στα ΕΠΑΛ - Υποστήριξη σχολικών μονάδων ΕΠΑΛ» έτσι υπάρχουν Ψυχολόγοι οι οποίοι παρέχουν ψυχολογική υποστήριξη σε μαθητές.
Ο χώρος στον οποίο γίνεται το μάθημα είναι εργαστηριακός και ανήκει στο Εργαστηριακό Κέντρο που αποτελεί μέρος της Τεχνικής Εκπαίδευσης.
Ο τεχνολογικός εξοπλισμός είναι ανάλογος των απαιτήσεων της ειδικότητας.
Υπάρχουν 10 μονά θρανία, 2 φωτοτράπεζες, 1 θέση ηλεκτρονικού υπολογιστή με εκτυπωτή, 1 θέση με επιφάνεια κοπής, ντουλάπα με υλικά, αποθηκευτικός χώρος με συρτάρια για αποθήκευση εργασιών, πίνακας μεγάλων διαστάσεων για παρουσίαση των εργασιών, έδρα και βιβλιοθήκη για τον εκπαιδευτικό.
Ο μαθητής με ΔΑΦ κάθεται στο πρώτο θρανίο και οι υπόλοιποι από πίσω του.
Η ολομέλεια της τάξης έχει συμπεριλάβει τον μαθητή με ΔΑΦ στο κοινωνικό της πλαίσιο χωρίς να διαπιστώνονται αντιπαραθέσεις.
Το κλίμα που επικρατεί είναι ευχάριστο, υποστηρικτικό, με διάθεση για συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές.

Πίνακας 4: Γενικές παρατηρήσεις

Ακολουθούν φωτογραφίες από το χώρο του εργαστηρίου.





Εικόνα 13: Η ολομέλεια της τάξης



Εικόνα 14: Η θέση Η/Υ και οι φωτοτράπεζες



Εικόνα 15: Χώρος ανάρτησης γραφιστικών εφαρμογών

## 1η Επίσκεψη – Δίωρη Διδασκαλία

<p>Ο εκπαιδευτικός έχει ρόλο καθοδηγητή και δίνει προφορικές οδηγίες στους μαθητές.</p>
<p>Ως στόχος της δίωρης διδασκαλίας δόθηκε ο μαθητής να είναι σε θέση να δημιουργήσει απλά γεωμετρικά σχήματα όπως τετράγωνα, ορθογώνια, τρίγωνα ή και πιο σύνθετα όπως αστέρια, σπείρες και πολύγωνα σε επιφάνεια χαρτιού διάστασης A3 (42*29,7εκ.).</p>
<p>Διαπιστώνεται ότι υπάρχει γνώση όσον αφορά τις έννοιες των σχημάτων από προηγούμενη διδασκαλία οπότε οι μαθητές ουσιαστικά προχωράνε στην εφαρμογή. Η δημιουργία των σχημάτων, το περιγράμματά τους, το γέμισμα με χρώμα και οι διαστάσεις είναι θέμα της επιλογής των μαθητών και εκτελείται στις 2 φωτοτράπεζες με τη χρήση των κατάλληλων υλικών.</p>
<p>Υλικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι: χαρτί, χάρακες, διαβήτες, καμπυλόγραμμα, μολύβι, γόμα, μαρκαδόροι, πινέλα και ξυλομπογιές.</p>
<p>Ο καθένας δουλεύει σε ατομικό επίπεδο.</p>
<p>Ο μαθητής με ΔΑΦ σε γνωστικό επίπεδο, αφού συζητάει με τον εκπαιδευτικό φαίνεται να έχει γνώση των σχημάτων και να μην παρουσιάζει προβλήματα κατανόησης.</p>
<p>Ο μαθητής με ΔΑΦ παρατηρείται ότι δεν έχει ανεπτυγμένη τη λεπτή κινητικότητα οπότε δεν έχει κατακτήσει δεξιότητες στη χρήση των εργαλείων, χάρακα, διαβήτη, καμπυλόγραμμα.</p>
<p>Ο μαθητής με ΔΑΦ παρατηρείται ότι εκτελεί όλες τις εργασίες με χαμηλή ταχύτητα, δείχνοντας ενδιαφέρον στην αφή των εργαλείων και του χαρτιού.</p>
<p>Ο μαθητής με ΔΑΦ κατάφερε να σχεδιάσει μερικές γραμμές με το χάρακα σε σχήμα ορθογώνιο.</p>
<p>Ο μαθητής με ΔΑΦ κατά την εφαρμογή του χρώματος δείχνει ενδιαφέρον στη χρήση των ξυλομπογιών και επιμένει στο συνεχές ξύσιμο για μια τέλεια μύτη.</p>
<p>Κατά τη ολοκλήρωση των δυο διδακτικών ωρών οι υπόλοιποι μαθητές έχουν καταφέρει να ολοκληρώσουν την εργασία όλων των σχημάτων, ενώ ο μαθητής με ΔΑΦ όχι.</p>
<p>Οι μαθητές αναρτούν τις δημιουργίες τους στο χώρο προβολής των εργασιών τους και βγαίνουν για διάλειμμα, ενώ ο μαθητής με ΔΑΦ δυσανασχετεί και δεν παρουσιάζει την εργασία του.</p>

Ο μαθητής με ΔΑΦ αποχωρεί από την αίθουσα του εργαστηρίου χωρίς να εκδηλώσει κάποια θετική ή αρνητική συμπεριφορά.

*Πίνακας 5: Παρατηρήσεις 1ης επίσκεψης*

Ακολουθεί συζήτηση με τον εκπαιδευτικό της τάξης, εντοπίζονται συγκεκριμένοι άξονες που επιδέχονται παρέμβαση και ορίζονται ως ερευνητικά ερωτήματα που καλούνται να απαντηθούν μέσω της συγκεκριμένης ποιοτικής έρευνας.

Σημειώνεται ότι ο μαθητής με ΔΑΦ:

- παρουσιάζει δυσκολίες σε όλα τα στάδια εφαρμογής,
- δεν παρουσιάζει δυσκολία στην κατανόηση εννοιών,
- δεν παρουσιάζει δυσκολίες συνεργασίας με τους συμμαθητές του και τον εκπαιδευτικό και
- είναι θετικός στην εκτέλεση σειράς ακολουθιών εργασίας.

Προτείνεται να διαφοροποιηθεί το συγκεκριμένο κομμάτι του μαθήματος, να δημιουργηθεί μια πρότυπη διδακτική πρόταση, να εφαρμοστεί και να επαναξιολογηθεί μέσα στην τάξη με παρατήρηση.

Με βάση το πρόβλημα που έχει τεθεί αναφορικά με την ενίσχυση της ενεργητικής συμμετοχής του μαθητή με ΔΑΦ στο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών της Γ' Τάξης του ΕΠΑΛ, σχεδιάζεται παρέμβαση στην τάξη προκειμένου να πετύχει στη διαδικασία της εφαρμογής.

Κρίνεται απαραίτητη η κατάλληλη διδακτική στρατηγική, η οποία αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες με τη χρήση του ελεύθερου λογισμικού Inkscapre. Το εργαλείο αυτό θεωρείται κατάλληλο γιατί εστιάζει στον μαθητή με ΔΑΦ και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του μέσα από την εκμάθηση και χρήση του. Οι δραστηριότητες που προτείνονται παρουσιάζονται μέσω μιας Ιστοεξερεύνησης Webquest.

Το μάθημα έχει μορφή διερευνητικού τύπου και το πιο μεγάλο μέρος των πληροφοριών με τις οποίες εργάζεται ο μαθητής είναι από το διαδίκτυο. Σχεδιάζεται με πηγές που έχει προεπιλέξει ο εκπαιδευτικός, ο μαθητής τις χρησιμοποιεί και δεν μπαίνει στη διαδικασία να τις αναζητήσει. Πολλές φορές απαιτούν ομαδική εργασία με κατανομή των καθηκόντων ανάμεσα στους μαθητές, ρόλους και συγκεκριμένες προοπτικές. Η Ιστοεξερεύνηση μπορεί να είναι είτε βραχυχρόνια είτε μακροχρόνια. Στη συγκεκριμένη περίπτωση επιλέχθηκε η πρώτη γιατί στόχος είναι η απόκτηση της γνώσης και όχι η επέ-

κταση ή η εκλέπτυνση αυτής. Ο μαθητής με ΔΑΦ έρχεται αντιμέτωπος με πολλές πληροφορίες και προσπαθεί να τις κατανοήσει (Μουντρίδου, 2013).

## **2η Επίσκεψη – Δίωρη Διδασκαλία**

Ο εκπαιδευτικός και ο ερευνητής μπαίνουν στην τάξη για τη δίωρη διδασκαλία και ενημερώνουν τους μαθητές ότι το προηγούμενο μάθημα θα επαναληφθεί με την εφαρμογή μιας νέας μεθόδου διδασκαλίας προκειμένου αφενός να κατακτήσουν δεξιότητες όσοι συνάντησαν δυσκολίες με το προηγούμενο σχέδιο μαθήματος, αφετέρου να έχουν την εμπειρία της καινοτομίας και όσοι κατέκτησαν τον στόχο τους.

Απαραίτητη αυτή τη φορά είναι η χρήση του τεχνολογικού εξοπλισμού και συγκεκριμένα η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του εκτυπωτή που βρίσκονται στο εργαστήριο. Επιπλέον δυο φορητών υπολογιστών οι οποίοι καλύπτουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες όλης της σχολικής μονάδας και διατίθενται από το γραφείο των εκπαιδευτικών.

Επίσης ο εκπαιδευτικός ορίζει μια ομάδα των δυο ατόμων που αποτελείται από τον μαθητή με ΔΑΦ και έναν μαθητή χωρίς αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες (Ομάδα 1) και δυο ομάδες των 3 ατόμων με μαθητές χωρίς αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες (Ομάδα 2, Ομάδα 3). Οι ομάδες τοποθετούνται ανάλογα στο χώρο του εργαστηρίου και δίνονται οδηγίες μέσω εγγράφου που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας του κάθε υπολογιστή και έχει τίτλο «Ιστοεξερεύνηση Webquest». Αναλυτικά η δομή της προτεινόμενης διδασκαλίας παρουσιάζεται στο Παράρτημα 3.

Ο ερευνητής κατά τη διάρκεια της δειγματικής διδασκαλίας με παρατήρηση και καταγραφή των στοχασμών του διαπίστωσε ότι:

- οι 2 ομάδες με τους μαθητές χωρίς αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες δούλεψαν δείχνοντας ενδιαφέρον για τον τρόπο με τον οποίο εργάστηκαν,
- η ομάδα με τον μαθητή με ΔΑΦ επίσης δούλεψε με ενδιαφέρον,
- όλες οι ομάδες ανάρτησαν στον πίνακα παρουσιάσεων τα έργα τους,
- το ελεύθερο λογισμικό Inkscape κέντρισε το ενδιαφέρον όλων των μαθητών,
- ο μαθητής με ΔΑΦ παρατηρείται ότι εκτέλεσε όλες τις εργασίες με κανονική ταχύτητα, δείχνοντας ενδιαφέρον στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή με τον οποίο φάνηκε ιδιαίτερα εξοικειωμένος,
- συνεργάστηκε με το άλλο μέλος της ομάδας του στο μέγιστο βαθμό και

- μετά τη λήξη των δυο διδακτικών ωρών παρατηρείται ότι είναι ευδιάθετος και ευχαριστημένος με τη συμμετοχή του.

Ακολουθεί συζήτηση με τον εκπαιδευτικό της τάξης, ο ερευνητής αξιολογεί τα δεδομένα που έχει συγκεντρώσει σε σχέση με την παρέμβαση και τους παράγοντες που επηρέασαν τα αποτελέσματα. Επιπλέον, παρατηρεί ότι δεν υπάρχουν αδυναμίες της παρέμβασης, με επιτυχία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε και ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών. Έγινε καταγραφή όμως του προβληματισμού του εκπαιδευτικού για τη σημαντική απώλεια επιμόρφωσης και κατάρτισης από την πλευρά του σε τέτοιου είδους θέματα και η απουσία εκπαιδευτικών τεχνολογικών ειδικοτήτων στα ΕΠΑΛ με εξειδίκευση ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης για παράλληλη στήριξη μαθητών με ΔΑΦ όπως ισχύει για τα μαθήματα γενικής παιδείας.

Η χρήση του λογισμικού Inkscare ήταν επί του θέματος εύστοχη.

Η εξατομικευμένη ενασχόληση του μαθητή με ΔΑΦ στη μοναδική σταθερή θέση με ηλεκτρονικό υπολογιστή προκειμένου να παραμένει ενεργός κάνοντας χρήση του λογισμικού προτάθηκε από την πλευρά του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός αναγνώρισε τα διαφορετικά μαθησιακά αποτελέσματα, τη στάση και συμμετοχή του μαθητή με ΔΑΦ, δεν εντόπισε προβλήματα στους υπόλοιπους μαθητές και δήλωσε ότι όλη η διαδικασία τον προτρέπει στην αναθεώρηση των σχεδίων μαθήματός του και στη διαφοροποίησή τους προκειμένου να καλύπτει τις ανάγκες της ολομέλειας και το εκπαιδευτικό του έργο να είναι αποδοτικό.

## **Συμπεράσματα**

Σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όχι μόνο καλείται να διδάξει τους μαθητές σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, αλλά και να αφουγκραστεί τις ιδιαιτερότητες του καθενός ώστε εξατομικευμένα να καλύψει τις ανάγκες του. Στην παρούσα έρευνα εντοπίστηκε μέσα σε μια τάξη τυπικής εκπαίδευσης, ένας μαθητής με ΔΑΦ. Ήταν πρόκληση για την έρευνα εάν η ύπαρξη της διαφορετικότητας στους μαθητές συνεπάγεται και διαφοροποίηση εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Έγινε μια προσέγγιση με βάση τη συμπερίληψη και η προσπάθεια παρέμβασης με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και τη χρήση του ανοικτού λογισμικού Inkscare αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα του αποτελέσματος αυτής της ποιοτικής έρευνας.

Διαπιστώνεται επίσης ότι η υιοθέτηση θεωρητικών και μεθοδολογικών προσεγγίσεων που προωθούν τον μαθητή με ΔΑΦ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχουν μεγάλη σημασία και είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται. Το ίδιο το σχολείο πρέπει να παροτρύνει τους εκπαιδευτικούς του στη διαρκή αξιολόγηση και στον επανασχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Απαραίτητο είναι να γίνονται τέτοιου είδους πειραματικές συγκρίσεις ανάμεσα στην παραδοσιακή διδασκαλία και στη διαφοροποιημένη. Χρειάζεται να εκτιμώνται μελέτες περίπτωσης και να αξιοποιούνται τέτοιου είδους έρευνες σχεδιασμού επειδή λόγω της φύσης τους, με τις επαναλαμβανόμενες δοκιμές που γίνονται συνεχίζουν μέχρι η αντιμετώπιση του διδακτικού προβλήματος που τίθεται να είναι επιτυχής, οπότε και αποκτούν εγκυρότητα (Μαυρομάτη, 2019).

Για το μέλλον κρίνεται απαραίτητη και άλλη έρευνα με σκοπό την δημιουργία και άλλων δειγματικών διδασκαλιών, με καινοτόμα εργαλεία και άλλες σύγχρονες εκπαιδευτικές μεθόδους, που αφορούν στην ένταξη μαθητών με αναπηρία ή και ειδικές ικανότητες σε τάξη γενικής εκπαίδευσης και για άλλα μαθήματα ειδικότητας των Εφαρμοσμένων Τεχνών. Επιπλέον η υποστήριξη του εκπαιδευτικού γενικής εκπαίδευσης είτε από επιμορφωτικές δράσεις, είτε από εκπαιδευτικούς τεχνολογικών ειδικοτήτων στα ΕΠΑΛ εξειδίκευσης ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης που καλούνται να παρέχουν παράλληλη στήριξη σε αυτούς τους μαθητές όπως ισχύει για τα μαθήματα γενικής παιδείας.

## Αναφορές

*Inkscape Draw Freely*. (1989). Ανάκτηση 3 23, 2023, από Τοποθεσία Web της Inkscape Draw Freely: <http://www.inkscape.org/learn/>

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2022). Ανάκτηση 05 15, 2023, από Τοποθεσία του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων: [https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2021/2021\\_09\\_02](https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2021/2021_09_02)

*American Psychological Association*. (2023). Ανάκτηση 05 14, 2023, από American Psychological Association: <https://www.apa.org/topics/autism-spectrum-disorder>

*Autism speaks*. (2023). Ανάκτηση 05 16, 2023, από Τοποθεσία Web της Autism speaks: <https://www.autismspeaks.org/sensory-issues>

- Πολίτης. (2023). Ανάκτηση 06 04, 2023, από Τοποθεσία Web της Πολίτης:  
<https://www.politischios.gr/koinonia/ta-episima-stoiheia-tou-plithusmou-tis-hiou-ana-dimotiki-enotita>
- Baio, J. (2018). *CDC*. Ανάκτηση 05 16, 2023, από Τοποθεσία Web της CDC:  
[https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/states/comm\\_report\\_autism\\_2014.pdf](https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/states/comm_report_autism_2014.pdf)
- Bhandari, P. (2020, 06 19). *Scribbr*. Ανάκτηση 06 04, 2023, από Τοποθεσία Web της Scribbr: <https://www.scribbr.com>
- Buscaglia, L. (2022). *Squarespace*. Ανάκτηση 05 17, 2023, από Τοποθεσία Web της Squarespace: <https://static1.squarespace.com>
- Christine, S.-D. (2012). *NLM*. Ανάκτηση 05 16, 2023, από Τοποθεσία Web της NLM:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21698499/>
- Creswell, J. (2011). *Scrip Organization*. Ανάκτηση 06 04, 2023, από Τοποθεσία Web της Scrip Organization: <https://www.scirp.org>
- Creswell, J. (2016). *Scientific Research Publishing*. Ανάκτηση 05 19, 2023, από Τοποθεσία Web της Scientific Research Publishing: <https://www.scirp.org>
- Eldar, E., & Talmor, R. (2010). *ResearchGate*. Ανάκτηση 05 17, 2023, από Τοποθεσία Web της ResearchGate:  
[https://www.researchgate.net/publication/232911856\\_Successes\\_and\\_difficulties\\_in\\_the\\_individual\\_inclusion\\_of\\_children\\_with\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder\\_ASD\\_in\\_the\\_eyes\\_of\\_their\\_coordinators](https://www.researchgate.net/publication/232911856_Successes_and_difficulties_in_the_individual_inclusion_of_children_with_Autism_Spectrum_Disorder_ASD_in_the_eyes_of_their_coordinators)
- Green, A. (2012). *Inkscape beginner's guide*. UK: Packt Publishing Ltd.
- Hiitola, B. (2012). *Βιβλία Google*. Ανάκτηση 05 14, 2023, από Βιβλία Google:  
<https://books.google.gr/books>
- Irbite, A. (2013). *ResearchGate*. Ανάκτηση 05 20, 2022, από Τοποθεσία Web της ResearchGate: <https://www.researchgate.net>
- Scott, E., Wenderoth, M., & Doherty, J. (2020, 09 01). *CBE-Life Sciences Education*. Ανάκτηση 05 18, 2023, από Τοποθεσία Web της CBE-Life Sciences Education:  
<https://www.lifescied.org>
- Simon, H. (2022). *Interaction Design Foundation*. Ανάκτηση 05 20, 2023, από Τοποθεσία Web της Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org>
- Vaezi, H., & Moonaghi, H. (2019). *ResearchGate*. Ανάκτηση 05 18, 2023, από Τοποθεσία Web της ResearchGate: <http://www.researchgate.com>
- Wichmann, A., Engler, J., & Hoppe, H. (2010). *ACM Digital Library*. Ανάκτηση 05 15, 2023, από Τοποθεσία Web της ACM Digital Library:  
<https://dl.acm.org/doi/10.5555/1854360.1854456>

- Wilmshurst, L. (2011). *Εξελικτική Ψυχοπθολογία - Μια αναπτυξιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Βοσνιάδου, Σ. (2001). *Ibe Unesco*. Ανάκτηση 05 15, 2023, από τοποθεσία Web της Ibe Unesco: <http://www.ibe.unesco.org>
- Γενά, Α., Γαλάνης, Π., & Δροσινού, Κ. (2017). *Scribd*. Ανάκτηση 05 14, 2023, από Scribd: <https://www.scribd.com/document>
- Γκούβη, Κ., Δημητριάδου, Λ., Καμπά, Ι., & Τσαμασλίδου, Β. (2000). *Γραφιστικές Εφαρμογές*. Αθήνα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων <<Διόφαντος>>.
- Δημητριάδης, Σ. (2015). *Repository kallipos*. Ανάκτηση 05 15, 2023, από Repository kallipos: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/3397>
- Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Διόφαντος, Ι. (2018). Ανάκτηση 3 24, 2023, από [file:///C:/Users/user/Downloads/image\\_processing\\_Inkscape.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/image_processing_Inkscape.pdf)
- ΙΤΥΕ "ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ". (2018). <https://www.cti.gr/>. Ανάκτηση 05 05, 2023, από Τοποθεσία Web της cti: [file:///C:/Users/user/Downloads/image\\_processing\\_Inkscape.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/image_processing_Inkscape.pdf)
- Κουραμάς, Α. (2018). *Ikee*. Ανάκτηση 05 14, 2023, από Ikee: <http://ikee.lib.auth.gr/record/303432>
- Κυπριωτάκη, Μ. (2011). *eJournals*. Ανάκτηση 05 17, 2023, από Τοποθεσία Web της eJournals: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/psychology/article/download/23708/19831>
- Κωνσταντίνος, Δ. (2019). *ikee.lib.auth*. Ανάκτηση Μάρτιος 24, 2023, από Τοποθεσία της ikee.lib.auth: <http://ikee.lib.auth.gr/record/304304/files/GRI-2019-24198.pdf>
- Λαζαρίνης, Φ. (2016). *Repository Kallipos*. Ανάκτηση 05 05, 2023, από Τοποθεσία Web της Repository Kallipos: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2047>
- Λάππα, Χ., & Μαντζίκος, Κ. (2018). Το ζήτημα της εκπαίδευσης των μαθητών με αυτισμό στην Ελλάδα υπό το πρίσμα των γνώσεων/αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών: μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*.
- Μαυρομάτη, Μ. (2019). *Design-based Research as a Tool for Educational Emancipation*. Athens: Education Sciences.
- Μουντρίδου, Μ. (2013). *Scribd + slideshare*. Ανάκτηση 05 20, 2023, από Τοποθεσία Web της Scribd + slideshare: <https://www.slideshare.net>
- Μούτσου, Ε. (2014). *Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society*. Ανάκτηση 05 14, 2023, από Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological



Society:

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/psychology/article/download/23272/19581>

Στασινός, Δ. (2016). *Η ειδική εκπαίδευση 2020 plus*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Στυλιάρης, Γ., & Δήμου, Β. (2015). *Repository Kallipos*. Ανάκτηση 05 15, 2023, από Τοποθεσία Web της Repository kallipos.

Συριοπούλου, Χ. (2016, Ιανουάριος). *ResearchGate*. Ανάκτηση 05 17, 2023, από Τοποθεσία Web της ResearchGate: <https://www.researchgate.net>

Τσιόπελα, Δ., & Τζιμογιάννης, Α. (2018, 03 30). *Semantic Scholar*. Ανάκτηση 5 17, 2023, από Τοποθεσία Web της Semantic Scholar: <https://www.semanticscholar.org>

Χαλικιάς, Μ., Λάλου, Π., & Μανωλέσου, Α. (2015). *Μεθοδολογία Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS*. Αθήνα: κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις.

## Πηγές Εικόνων

Εικόνα 1: Προσωπικό αρχείο.

Εικόνα 2: Πηγή: <https://www.books.goggle.gr/books>

Εικόνα 3-4: Πηγή: <https://www.inkscape.com>

Εικόνα 5-15: Προσωπικό αρχείο.

## Πίνακες

Πίνακας 1: Αριθμός μαθητών, φύλο, τάξη.....	26
Πίνακας 2: Αριθμός μαθητών, είδος ανάπτυξης .....	26
Πίνακας 3: Δεδομένα ανά κατηγορία .....	28
Πίνακας 4: Γενικές παρατηρήσεις .....	29
Πίνακας 5: Παρατηρήσεις 1ης επίσκεψης .....	32

## Παράρτημα 1: Πρωτόκολλο συνέντευξης

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ			
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	ΣΤΟΧΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
Γενικές ερωτήσεις			➤ Πόσα χρόνια εργάζεστε ως εκπαιδευτι-

			<p>κός;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Πόσα χρόνια εργάζεστε στον Τομέα εφαρμοσμένων Τεχνών;</li> <li>➤ Ποια η συχνότητα παρουσίας μαθητή με ΔΑΦ στην τυπική τάξη; Ποια είναι η σχέση μαθητών τυπικής εκπαίδευσης και μαθητή με ΔΑΦ;</li> <li>➤ Υπάρχουν συγκρούσεις και εντάσεις την ώρα της εκπαιδευτικής διαδικασίας;</li> <li>➤ Ο μαθητής με ΔΑΦ απομονώνεται;</li> </ul>
<p>Πώς ή κατά πόσο μπορεί ο μαθητής με ΔΑΦ να ανταποκριθεί στις ανάγκες και στις απαιτήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο;</p>	<p>Η καταγραφή των αποτελεσμάτων και της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.</p>	<p>Προσωπική άποψη</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Πώς ανταποκρίνεται ο μαθητής με ΔΑΦ στις ανάγκες του μαθήματος;</li> <li>➤ Σε τι βαθμό επιτυγχάνονται οι διδακτικοί στόχοι;</li> <li>➤ Ο μαθητής με ΔΑΦ συμμετέχει ενεργά;</li> <li>➤ Ο μαθητής με ΔΑΦ παράγει έργο;</li> </ul>
<p>Κατά πόσο ο εκπαιδευτικός έχει επι-</p>	<p>Η διερεύνηση της επαρκούς ή όχι ύ-</p>	<p>Επικρατούσα επι- μορφωτική κατά-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Σε προσωπικό επίπεδο έχει</li> </ul>

<p>μορφωθεί σε συμπεριληπτικές μεθόδους διδασκαλίας, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί μια τέτοια τάξη με καλές πρακτικές;</p>	<p>παρξης οποιαδήποτε επιμορφωτικής δραστηριότητας σε προσωπικό επίπεδο ή σε επίπεδο σχολικής μονάδας.</p>	<p>σταση</p>	<p>γίνει κάποια επιμόρφωση;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Η σχολική μονάδα έχει προσφέρει κάποια επιμόρφωση;</li> <li>➤ Θεωρείται απαραίτητη η επιμόρφωση;</li> <li>➤ Θεωρείται απαραίτητη η διαφοροποίηση της διδασκαλίας;</li> </ul>
---	--	--------------	---

## Παράρτημα 2: Συνέντευξη

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

Ε: Πόσα χρόνια εργάζεστε ως εκπαιδευτικός;

Α:Είμαι 20 χρόνια εκπαιδευτικός.

Ε: Πόσα χρόνια εργάζεστε στον Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών;

Α: Στον Τομέα των Εφαρμοσμένων Τεχνών είμαι συνολικά 20 χρόνια. Αρχικά δούλευα σαν αναπληρωτής, για μια πενταετία. Έπειτα από γραπτό διαγωνισμό του ΑΣΕΠ διορίστηκα και έχω μόνιμη σχέση εργασία, συμπληρώνω όλο το διδακτικό μου ωράριο σε αυτό το σχολείο.

Ε: Ποια η συχνότητα παρουσίας μαθητή με ΔΑΦ στην τυπική τάξη;

Α: μέχρι τη φετινή χρονιά δεν είχαμε στον Τομέα μου ξανά μαθητή με ΔΑΦ, υπήρχαν ωστόσο στις άλλες ειδικότητες παρόμοιες περιπτώσεις, αλλά όχι στο δικό μου μάθημα.

Ε: Ποια είναι η σχέση μαθητών τυπικής εκπαίδευσης και μαθητή με ΔΑΦ;

Α:Είναι ήσυχα τα πράγματα, δεν υπάρχουν συγκρούσεις. Ο μαθητής με ΑΦ δεν είναι ιδιαίτερα κοινωνικός οπότε κλείνετε στον εαυτό του και από την άλλη οι υπόλοιποι μαθητές δεν τον παρενοχλούν.

Ε: Υπάρχουν συγκρούσεις και εντάσεις την ώρα της εκπαιδευτικής διαδικασίας;

Α:Όχι όπως σας είπα δεν υπάρχουν συγκρούσεις. Ούτε και εντάσεις. Εάν μπορούσα να χρησιμοποιήσω τη λέξη ένταξη ως προ το τι βιώνει ο μαθητής με ΔΑΦ θα έλεγα ότι συχνά βιώνει ένταση ματαίωσης γιατί συχνά δεν ολοκληρώνει τις εκπαιδευτικές διαδικασίες του.

E: Ο μαθητής με ΔΑΦ απομονώνεται;

A: Ναι όπως σας είπα και νωρίτερα συχνά απομονώνεται, χωρίς όμως να έχει προκαλέσει κάποιος αυτή την απομόνωση για αυτό το λόγο κάθεται και στο πρώτο θρανίο και οι υπόλοιποι από πίσω του.

E: Πώς ανταποκρίνεται ο μαθητής με ΔΑΦ στις ανάγκες του μαθήματος;

A: Δείχνει ενδιαφέρον αλλά με δυσκολία φτάνει στο επιθυμητό αποτέλεσμα και συγκεκριμένα στο μάθημα των Γραφιστικών Εφαρμογών ενώ σε γνωστικό επίπεδο δείχνει να έχει γνώση των σχημάτων και να μην παρουσιάζει προβλήματα κατανόησης, δεν έχει ανεπτυγμένη τη λεπτή κινητικότητα οπότε δεν έχει κατακτήσει δεξιότητες στη χρήση των εργαλείων, χάρακα, διαβήτη, καμπυλόγραμμο και εκτελεί όλες τις εργασίες με χαμηλή ταχύτητα, δείχνοντας ενδιαφέρον στην αφή των εργαλείων και του χαρτιού.

E: Σε τι βαθμό επιτυγχάνονται οι διδακτικοί στόχοι;

A: Σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες που έχει θα έλεγα σε μέτριο βαθμό.

E: Ο μαθητής με ΔΑΦ συμμετέχει ενεργά;

A: Δε συμμετέχει ενεργά αλλά δείχνει ότι έχει διάθεση γιατί τον ενδιαφέρει το γνωστικό αντικείμενο.

E: Ο μαθητής με ΔΑΦ παράγει έργο;

A: Σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

Σε προσωπικό επίπεδο έχει γίνει κάποια επιμόρφωση;

A: Όχι, προσωπικά δεν έχω δείξει ενδιαφέρον να επιμορφωθώ σε θέματα που αφορούν μαθητές με ΔΑΦ.

E: Η σχολική μονάδα έχει προσφέρει κάποια επιμόρφωση;

A: Ούτε η σχολική μονάδα έχει οργανώσει κάποια επιμόρφωση. Η σχολική ψυχολόγος μόνο παρουσιάζει τους μαθητές που έχουν γνωμάτευση από το ΚΕΔΑΣΥ στο Σύλλογο διδασκόντων κατά την πρώτη συνεδρίαση.

E: Θεωρείται απαραίτητη η επιμόρφωση;

A: Θεωρώ ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι απαραίτητη η όποια επιμόρφωση προκειμένου να διευκολυνθεί το έργο μου, να εφαρμόζω καλές πρακτικές και στη συνέχεια να μπορέσω να εντάξω ενεργά και με ικανοποιητικά αποτελέσματα τον μαθητή με ΔΑΦ.

E: Θεωρείται απαραίτητη η διαφοροποίηση της διδασκαλίας;

A: Δεν έχω εικόνα των αποτελεσμάτων μιας διαφοροποιημένης διδασκαλίας αλλά θεωρώ ότι είναι απαραίτητη κάποιου είδους παρέμβαση. Σίγουρα θα ήταν χρήσιμο να γίνει

σύγκριση της παραδοσιακού μαθήματος που μέχρι τώρα εφαρμόζω με κάποιο διαφοροποιημένο και σχεδιασμένο σύμφωνα με τις ανάγκες της συγκεκριμένης περίπτωσης.

## Παράρτημα 3: Διδασκαλία με τη χρήση του Inkscape μέσω Ιστοεξερεύνησης WebQuest

### Ιστοεξερεύνηση WebQuest

#### ΑΡΧΙΚΗ

#### Ταυτότητα Ιστοεξερεύνησης

Τίτλος: Σχεδίαση Διανυσματικών Γραφικών με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape

Βαθμίδα: Δευτεροβάθμια

Θεματική περιοχή δραστηριότητας: ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Ημερομηνία: Μάιος 2023

Δημιουργός ιστοεξερεύνησης: Φιστέ Σοφία

Επικοινωνία: [mscedt21608@uniwa.gr](mailto:mscedt21608@uniwa.gr)

Εκπαιδευτικός Φορέας: ΕΠΑΛ

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### Σχεδίαση Διανυσματικών Γραφικών με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape

Τίτλος: Σχεδίαση Διανυσματικών Γραφικών με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape

Μάθημα – Γνωστικό Αντικείμενο: Γραφιστικές Εφαρμογές

Τάξη στην οποία απευθύνεται: ΕΠΑΛ Γ' Γραφικών Τεχνών

#### Διδακτικοί στόχοι:

Στο τέλος της ενότητας οι μαθητές πρέπει να είναι ικανοί:

- Να εξοικειωθούν με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape.
- Να κατανοήσουν τη χρήση του κάθε εργαλείου του Λογισμικού.
- Να σχεδιάζουν Διανυσματικά Γραφικά με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape.

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Εξοικείωση με το Ελεύθερο Λογισμικό Inkscape.

##### **Ομάδα 1:**

A. Παρακολουθήστε video στο YouTube, στον ακόλουθο σύνδεσμο  
<https://logosbynick.com/inkscape-tools-and-uses/>

σχετικά με τα εργαλεία και τις χρήσεις του Inkscape.

B. Παρακολουθήστε video στο YouTube, στον ακόλουθο σύνδεσμο

<https://www.youtube.com/watch?v=8f011wdiW7g>

σχετικά με απλά γεωμετρικά σχήματα όπως τετράγωνα, ορθογώνια, τρίγωνα.

##### **Ομάδα 2 και Ομάδα 3:**

A. Παρακολουθήστε video στο YouTube, στον ακόλουθο σύνδεσμο  
<https://logosbynick.com/inkscape-tools-and-uses/>

σχετικά με τα εργαλεία και τις χρήσεις του Inkscape.

B. Παρακολουθήστε video στο YouTube, στον ακόλουθο σύνδεσμο

<https://www.youtube.com/watch?v=LEjIKhVnJgU>

σχετικά με σχήματα όπως αστέρια, σπείρες, πολύγωνα.

#### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

##### **Ομάδα 1:**

A. Εξασκηθείτε με τα εργαλεία.

B. Σχεδιάστε 3 γεωμετρικά σχήματα τρίγωνο, τετράγωνο, κύκλο και γεμίστε με χρώμα της επιλογής σας.

B. Εκτυπώστε τα σχέδιά σας

##### **Ομάδα 2 και Ομάδα 3:**

A. Εξασκηθείτε με τα εργαλεία.

Β. Σχεδιάστε 3 σχήματα αστέρι, σπείρα, καρδιά και γεμίστε με χρώμα της επιλογής σας.

Γ. Εκτυπώστε τα σχέδιά σας.

#### **ΠΗΓΕΣ – ΜΕΣΑ**

Α. Ανακτήθηκαν από το διαδίκτυο για το Inkscape οι παρακάτω σύνδεσμοι:

<https://logosbynick.com/inkscape-tools-and-uses/>

<https://www.youtube.com/watch?v=8f011wdiW7g>

<https://www.youtube.com/watch?v=LEjIKhVnJgU>

Β. Χρησιμοποιήθηκε εκτυπωτής

Γ. Χρησιμοποιήθηκε επεξεργασμένη εικόνα στο Gimp προκειμένου να δοθεί η εργασία αντιστοίχισης.



## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### Ομάδα 1 και Ομάδα 2:

A. Πραγματοποιήστε την εργασία αντιστοίχισης προκειμένου να αξιολογήσετε το βαθμό στον οποίο έχετε μάθει τα εργαλεία του Inkscape.



Β. Συμπληρώστε τη φόρμα αξιολόγησης προκειμένου να δει ο εκπαιδευτικός εάν το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρήθηκε σε υψηλό επίπεδο καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής του διδακτικού σεναρίου και εάν η χρησιμοποίηση της ιστοεξερεύνησης και του προγράμματος Inkscare είχαν ενδιαφέρον .

		1	2	3	4	5
1	Ο σχεδιασμός του μαθήματος σας άρεσε;					
2	Το συγκεκριμένο μάθημα το κατανοήσατε;					
3	Πόσο δύσκολη σας φάνηκε η άσκηση εφαρμογής;					
4	Η εργασία αξιολόγησης (αντιστοίχιση) ήταν ενδιαφέρουσα;					
5	Το πρόγραμμα Inkscare ήταν εύχρηστο;					
6	Οι πηγές ιστοεξερεύνησης ήταν επαρκείς;					

Κλίμακα αξιολόγησης

1. Καθόλου
2. Λίγο
3. Αρκετά
4. Πολύ
5. Πάρα πολύ

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Αν ολοκληρώσατε τις δραστηριότητες και τα στάδια της αξιολόγησης,

συγχαρητήρια σε όλους!!!

Καταφέρατε να σχεδιάσετε τα πρώτα διανυσματικά γραφικά σας

με το πρόγραμμα Inkscape.

Παρακαλώ εκθέστε τις εκτυπώσεις σας στο χώρο προβολής των εργασιών σας.

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ**

Σοφία Φιστέ

e-mail: mscedt21608@uniwa.gr