



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

**Ο ρόλος των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή**

POST GRADUATE THESIS

**The role of ICT as an educational tool in Special Education**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ/NAME OF STUDENT

**Νικόλαος Πουγκιάλης**

Nikolaos Pougkialis

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Ερμιόνη Δελή**

Ermioni Deli

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2024



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

## **The role of ICT as an educational tool in Special Education**

Nikolaos Pougkialis

21880

pougkialis.nikos@gmail.com

FIRST SUPERVISOR

Ermioni Deli

SECOND SUPERVISOR

Barbara Sopidou

AIGALEO 2024

## Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 16/2/2024

|                           | Ονόματα εξεταστών | Υπογραφή |
|---------------------------|-------------------|----------|
| 1 <sup>ος</sup> Εξεταστής | Ερμιόνη Δελή      |          |
| 2 <sup>ος</sup> Εξεταστής | Βαρβάρα Σοπίδου   |          |

## Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Νικόλαος Πουγκιάλης του Χαράλαμπου, με αριθμό μητρώου 21880 φοιτητής του Διϋδρυματικού 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».

Ο Δηλών

## Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την ανεκτίμητη καθοδήγηση και υποστήριξη των καθηγητριών μου. Οι γνώσεις τους, η εμπειρία τους και η διαρκής τους καθοδήγηση συνέβαλαν σημαντικά στην επίτευξη των στόχων αυτής της έρευνας. Θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου για την υποστήριξή τους και την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

## Αφιερώσεις

Στην οικογένειά μου που με ενθάρρυνε και με στήριξε κατά την διάρκεια αυτής της διαδικασίας.

## Περίληψη

### Εισαγωγή:

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο ως εκπαιδευτικό εργαλείο και κατ'αυτόν τον τρόπο να υποστηρίξουν και να βελτιώσουν την εκπαιδευτική διαδικασία στην Ειδική Αγωγή. Κάνουν δηλαδή όλο το εκπαιδευτικό υλικό εύκολα προσβάσιμο και επομένως θεωρούνται ως φορέας ένταξης. Ως φορέας ένταξης ωστόσο θεωρούνται και οι Εικαστικές Τέχνες, οι οποίες συνεργαζόμενες με τις ΤΠΕ προσφέροντας στους μαθητές ΑμεΑ υπέρβαση των δυσκολιών και την κατάρκτηση νέων δεξιοτήτων.

### Σκοπός:

Η ανάδειξη του ρόλου που δύνανται να διαδραματίσουν οι ΤΠΕ και η σύζευξη των ΤΠΕ και των Εικαστικών Τεχνών για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας των μαθητών ΑμεΑ και τη διασφάλιση της πρόσβασης στη γνώση για όλους. Δεδομένου ότι η τεχνολογία, προσφέρει προσαρμοσμένες λύσεις που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενισχύεται η ευκαιρία τους για εκπαίδευση και ανάπτυξη.

### Μέθοδος:

Η παρούσα εργασία θα πραγματοποιηθεί μέσα από βιβλιογραφική έρευνα επικεντρώνοντας στην εξέταση του πώς οι (ΤΠΕ) συμβάλλουν στην εκπαιδευτική διαδικασία στον τομέα της Ειδικής Αγωγής. Έπειτα από την ανάλυση του κατάλληλου υλικού γύρω από τα τεχνολογικά μέσα που βοηθούν την εκπαιδευτική διαδικασία, παρουσιάζονται οι δυνατότητες που προσφέρουν τόσο τα διάφορα τεχνολογικά μέσα όσο και η σύζευξη των ΤΠΕ με τις Εικαστικές Τέχνες. Στο πλαίσιο της παρούσας επιλέχθηκε να αναπτυχθεί πρότζεκτ το οποίο θα εμπεριέχεται η εν λόγω σύζευξη, δηλαδή η δημιουργία ενός ψηφιακού πρότζεκτ.

### Αποτελέσματα:

Ο συνδυασμός των ΤΠΕ και των Εικαστικών Τεχνών για τη δημιουργία των ψηφιακών έργων, αποτέλεσαν εναλλακτικές διδακτικές μεθόδους τις οποίες απολαμβάνουν οι μαθητές. Το ψηφιακό πρότζεκτ αξιολογήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τη δημιουργικότητα και την τεχνική εκτέλεση, το περιεχόμενο και το μήνυμα των έργων, τη συνεργασία και την επικοινωνία, την εκπαιδευτική αξία καθώς και την ανταπόκριση του κοινού.

**Συμπεράσματα:**

Η δημιουργία των ψηφιακών έργων των μαθητών αποτέλεσε μια επιτυχημένη εμπειρία για τους μαθητές και είχε πολλά θετικά αποτελέσματα. Η συνδυασμένη χρήση των (ΤΠΕ) με τις εικαστικές τέχνες επέτρεψε στους μαθητές να εκφραστούν δημιουργικά και να προωθήσουν αντιπολεμικά μηνύματα με έναν νέο, σύγχρονο τρόπο. Ενισχύθηκαν οι δεξιότητες των μαθητών στον τομέα της ψηφιακής τέχνης.

**Λέξεις κλειδιά:**

Ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μαθησιακές δυσκολίες, Εφαρμογές ΤΠΕ, Συμπεριληπτική Εκπαίδευση, Εικαστικές Τέχνες.



## **Abstract**

### **Introduction:**

Information and Communication Technologies (ICT) can play an important role as an educational tool and in this way support and improve the educational process in Special Education. In other words, they make all educational material easily accessible and are therefore considered as a vector of inclusion. However, the visual arts are also considered as an agent of inclusion, which, in cooperation with ICT, offer students with disabilities the opportunity to overcome difficulties and acquire new skills.

### **Purpose:**

To highlight the role that ICTs can play and the combination of ICTs and the visual arts to improve the educational process of students with disabilities and ensure access to knowledge for all. As technology, offers tailored solutions that meet the needs of students with special educational needs, their opportunity for education and development is enhanced.

### **Method:**

This study will be carried out through bibliographic research focusing on the examination of (ICT) contribute to the educational process in the field of Special Education. After the analysis of the appropriate material around the technological means that help the educational process, the possibilities offered by both the various technological means and the coupling of ICT with the Visual Arts are presented. In the context of this, it was chosen to develop a project which will include the coupling in question, i.e. the creation of a digital project.

### **Results:**

The combination of ICT and Visual arts for the creation of digital projects, were alternative teaching methods that students enjoy. The digital project was evaluated taking into account creativity and technical execution, content and message of the projects, collaboration and communication, educational value as well as audience response.

### **Discussion:**

The digital projects creation made by students was a successful experience for the students and had many positive outcomes. The combined use of information and communication technologies (ICT) with the visual arts allowed students to express themselves creatively

and promote anti-war messages in a new, contemporary way. Students' skills in digital art were enhanced.

**Key words:**

Special educational needs, learning difficulties, ICT applications, Inclusive Education, Visual Arts

## Περιεχόμενα

|   |     |
|---|-----|
| Περίληψη .....  | vii |
| Abstract .....  | ix  |
| Introduction: .....   | ix  |
| Ο ρόλος των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή.....                     | 1   |
| Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή .....  | 3   |
| 1.1 Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση .....                           | 3   |
| 1.2 Μεθοδολογία.....  | 6   |
| Κεφάλαιο 2. Άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.....                             | 8   |
| 2.1 Η ειδική αγωγή .....  | 8   |
| 2.2 Η έννοια των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών .....                                | 9   |
| 2.3 Η έννοια της ενιαίας και συμπεριληπτικής εκπαίδευσης .....                      | 13  |
| 2.4 Τα οφέλη της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης .....                                  | 14  |
| Κεφάλαιο 3. Νέες τεχνολογίες και εφαρμογές ΤΠΕ .....                                | 16  |
| 3.1 Η έννοια των ΤΠΕ.....   | 16  |
| 3.2 Οι ΤΠΕ στο χώρο της εκπαίδευσης .....   | 18  |
| 3.3 Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην ειδική αγωγή.....                          | 19  |
| Κεφάλαιο 4 Εφαρμογές της ΤΠΕ με τη συμβολή των εικαστικών τεχνών.....               | 24  |
| 4.1 Ο ορισμός των Εικαστικών Τεχνών.....  | 24  |
| 4.2 Οι Εικαστικές Τέχνες στην Ειδική αγωγή.....                                     | 24  |
| 4.3 Δημιουργία διαθεματικής δραστηριότητας με χρήση ΤΠΕ και Εικαστικών τεχνών .     | 27  |
| 4.3.1 Περιγραφή των σταδίων της δραστηριότητας .....                                | 27  |
| 4.3.2 Διδακτικοί στόχοι .....   | 28  |
| 4.3.3 Δημιουργία ψηφιακού βίντεο και ψηφιακού πίνακα με αντιπολεμικά μηνύματα ..... | 29  |
| 4.4 Αξιολόγηση του ψηφιακού πρότζεκτ .....  | 33  |
| Κεφάλαιο 5 Συζήτηση – Συμπεράσματα .....  | 35  |
| Βιβλιογραφία.....   | 37  |

## **Ο ρόλος των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή Πρόλογος**

Τα τελευταία χρόνια, οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι διδασκαλίας ενσωματώνουν ολοένα και περισσότερο τη συμμετοχή των υπολογιστών. Η χρήση των ΤΠΕ προσφέρει νέες δυνατότητες ενώ δύναται να βοηθήσει στην αύξηση των κινήτρων των μαθητών για μάθηση λόγω του ότι οι τελευταίοι, γενικά απολαμβάνουν να εργάζονται με ψηφιακά μέσα.

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) διαδραματίζουν επίσης πολύ σημαντικό ρόλο ως εκπαιδευτικά εργαλεία στην Ειδική Αγωγή (Στασινός, 2020). Για παράδειγμα, οι ΤΠΕ ως υποστηρικτική τεχνολογία καθιστούν δυνατή την προσφορά εκπαιδευτικού περιεχομένου με άλλη δομή και με άλλες δυνατότητες αλληλεπίδρασης προκειμένου να αυξηθεί η λειτουργικότητά τους. Αυτή η υποστηρικτική τεχνολογία περιλαμβάνει τεχνολογικά μέσα, προγράμματα και εφαρμογές τα οποία χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και την ενίσχυση της λειτουργικότητάς τους. Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνονται δύο στόχοι: αντιστάθμιση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρία και υπέρβαση των εμποδίων μέσω της εναλλακτικής διάδοσης της γνώσης (Mihai, 2017).

Οι εν λόγω προσαρμογές έχουν βασιστεί σε έρευνες που σχετίζονται με τη διδακτική των κλάδων ή/και την ψυχολογία της μάθησης γεγονός το οποίο διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευτικοί στόχοι προσαρμόζονται πάντα στις ατομικές δυνατότητες κάθε μαθητή (Τσικολάτας, 2011).

Κατά συνέπεια οι τεχνολογίες της πληροφορικής μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ΕΕΑ) να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους και να ενισχύσουν την εκπαιδευτική τους πορεία. Υπάρχει μάλιστα μια ολόκληρη σειρά προγραμμάτων και εφαρμογών υποστήριξης ΤΠΕ για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες που ενσωματώνονται είτε στα γενικά σχολεία είτε σε ειδικά σχολεία ως αποτέλεσμα της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης (Liasidou, 2012).

Στην πράξη, οι ΤΠΕ έχουν αποδειχθεί ότι έχουν θετικό αντίκτυπο τόσο σε μαθητές με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), όσο και σε άλλους μαθητές με διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες, παρέχοντας εργαλεία και πόρους που μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες κάθε μαθητή. Επιπλέον, η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση στη γνώση και την επικοινωνία, ενθαρρύνοντας την κοινωνική ενσωμάτωση και την αυτονομία των μαθητών.

Γίνεται φανερό λοιπόν, ότι ο υπολογιστής λειτουργεί ως εργαλείο που επιτρέπει στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες να ξεπεράσουν τα φυσικά τους εμπόδια και να αξιοποιήσουν την τεχνολογία για την πρόσβαση στην εκπαίδευση και την πληροφορία. Έτσι οι μαθητές με ελλείψεις στις φυσικές δυνατότητες, όπως λεπτή κινητική δεξιότητα, μειωμένη όραση ή προβλήματα ακοής, μπορούν να αντιμετωπίσουν αυτές τις δυσκολίες τους χάρη στον υπολογιστή (Φιδάνογλου, 2022).

Ορισμένα παραδείγματα εκπαιδευτικών πόρων που απευθύνονται σε άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες της πληροφορίας αποτελούν τα λογισμικά που επιτρέπουν την ανάγνωση αρχείων κειμένου δυνατά, ή το αντίστοιχο λογισμικό που βοηθά στην πληκτρολόγηση και τη λεκτική επικοινωνία ή ακόμα και εφαρμογές που χρησιμοποιούν τις εικαστικές τέχνες για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της έκφρασης και των δεξιοτήτων των εν λόγω μαθητών (Μαλεζά, 2015). Στο σημείο αυτό θα πρέπει επίσης να αναφερθούν τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, τα οποία διαδραματίζουν έναν καταλυτικό ρόλο στην εκπαίδευση παρέχοντας ευκαιρίες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων κοινωνικού χαρακτήρα. Τα συγκεκριμένα εικονικά περιβάλλοντα μπορούν να έχουν ιδιαίτερα θετική επίδραση, ιδίως για μαθητές με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αλλά και για μαθητές με άλλες διαταραχές, δυσκολίες ή αναπηρίες στα οποία αποκτούν δεξιότητες κοινωνικού χαρακτήρα σημαντικές για την ενσωμάτωση και τη συμμετοχή στο εκπαιδευτικό περιβάλλον αλληλεπιδρώντας με τρόπο που μπορεί να είναι πιο άνετος γι' αυτούς (Μουτσινάς κ.α., 2018).

Με δεδομένο ότι η εκπαίδευση είναι ένα θεμελιώδες δικαίωμα για κάθε άνθρωπο, η παρούσα εργασία θα μελετήσει το ρόλο που δύνανται να διαδραματίσουν οι ΤΠΕ για τη διασφάλιση της ισότητας στην εκπαίδευση και την πρόσβαση στη γνώση για όλους. Με τη χρήση της τεχνολογίας, μπορούν να προσφερθούν προσαρμοσμένες λύσεις που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενισχύοντας την ευκαιρία τους για εκπαίδευση και ανάπτυξη. Με αυτήν την προσέγγιση, επιδιώκω να συμβάλω στη διαμόρφωση ενός πιο ανεκτικού και προοδευτικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης, που επιτρέπει σε κάθε μαθητή να αναπτύξει το δυναμικό του και να συμμετάσχει πλήρως στην κοινωνία.

## **Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή**

### **1.1 Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση**

Η παιδεία ως κύριος παράγοντας ανάπτυξης μιας χώρας, επηρεάζει πτυχές της κοινωνικής, πολιτιστικής και οικονομικής της εξέλιξης. Έτσι για να διατηρηθεί η προοπτική μιας χώρας στο παγκόσμιο περιβάλλον, η επένδυση στη γνώση και στο ποιοτικό σύστημα εκπαίδευσης αποτελεί προτεραιότητα. Οι νέες τεχνολογίες της πληροφορίας (ΤΠΕ) αποτελούν μια τέτοια επένδυση στη γνώση αποτελώντας κύριους συντελεστές στην πρόοδο και στην εξέλιξη των κοινωνιών του 21ου αιώνα.

Οι νέες τεχνολογίες και οι υπολογιστές που χρησιμοποιούν επηρεάζουν ριζικά την εκπαίδευση, αλλάζοντας τον τρόπο διδασκαλίας, μάθησης, έρευνας και αξιολόγησης. Αποτελούν σημαντικά εργαλεία επεξεργασίας των πληροφοριών, δίνοντας τη δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα περιφερειακά και εποπτικά μέσα έτσι ώστε η αλληλεπίδραση με το άτομο είναι άμεση και ενεργή, βελτιώνοντας παράλληλα τη μαθησιακή διαδικασία (Sarkar, 2012).

Η χρήση των νέων τεχνολογιών υπολογιστή δημιουργεί ένα πλούσιο σε ερεθίσματα και πληροφορίες μαθησιακό περιβάλλον διότι όχι μόνο καθοδηγεί το μαθητή στη γνώση αλλά επίσης αποτελεί ένα εκπαιδευτικό εργαλείο το οποίο ενισχύει τις δυνατότητες του εκπαιδευτικού. Ωστόσο για τους παραπάνω λόγους, η τεχνολογία της πληροφορίας αναδεικνύεται σε ισχυρό εργαλείο για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής εμπειρίας των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές δυνατότητες. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα είναι η δυνατότητα εξατομικευμένης μάθησης, μιας και η τεχνολογία επιτρέπει τη δημιουργία προσαρμοσμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και ρυθμούς μάθησης των μαθητών (Khan et al., 2012).

Η χρήση των ειδικών λογισμικών ενισχύει τις δεξιότητες ανάγνωσης και συγγραφής, καθιστώντας πιο προσβάσιμο το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Επιπλέον, επιτρέπει στους μαθητές να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες μέσω της διαδραστικής συνεργασίας και επικοινωνίας. Τα ειδικά λογισμικά παρέχουν εργαλεία που ενισχύουν την επικοινωνία για μαθητές με δυσκολίες στην επικοινωνία. Η πρόσβαση σε διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό μέσω υπολογιστών και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών συμβάλλει στην προώθηση της αυτονομίας, επιτρέποντας την ανεξάρτητη εξερεύνηση των θεμάτων και τη διαχείριση του χρόνου μάθησης (Li et al., 2022).

Επί παραδείγματι, τα άτομα με σωματικές αναπηρίες, με τις ΤΠΕ αποκτούν πρόσβαση μέσω φυσικής, γνωστικής και υποστηρικτικής προσέγγισης. Τους δίνονται ίσες ευκαιρίες με τους υπόλοιπους μαθητές, λαμβάνουν τη μάθηση στα χέρια τους ενώ εργάζονται με τους δικούς τους ρυθμούς. Συνδυάζοντας φυσικά και ψηφιακά μέσα, η τεχνολογία παρέχει σημαντική υποστήριξη, αποκαθιστώντας φυσικές αδυναμίες και βοηθώντας στην πρόσβαση της πληροφορίας. Ωστόσο, για να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά η τεχνολογία στην εκπαίδευση, απαιτείται κατάλληλη κατάρτιση των εκπαιδευτικών, η αναγνώριση των κατάλληλων τεχνολογικών εργαλείων για την αντιμετώπιση των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών και φυσικά η κατάλληλη υποδομή (Zbarouski, 2011).

Κατ' αυτόν τον τρόπο, η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία των ΑΜΕΑ δεν ικανοποιεί απλά την ανάγκη για ίσες ευκαιρίες, αλλά επίσης μπορεί να αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό στοιχεία της μειονεξίας ή της αναπηρίας. Το γεγονός αυτό δεν φέρνει μόνο τον μαθητή πιο κοντά στο γνωστικό αγαθό αλλά ενισχύει την κοινωνική του ενσωμάτωση, παρέχοντας του τη δυνατότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον του (OECD, 2012).

Η χρήση λοιπόν ορισμένων καινοτόμων μέσων διδασκαλίας στην ειδική αγωγή, όπως η χρήση ir-pan (στυλό υπέρυθρων) ή η χρήση του Διαδραστικού πίνακα ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή προσφέροντας ευχάριστες εκπαιδευτικές εμπειρίες. Η χρήση ir-pan από μαθητές που δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν το ποντίκι λόγω έλλειψης λεπτής κινητικότητας, ενώ η χρήση του Διαδραστικού Πίνακα ή η προβολή της οθόνης μέσω προβολέα για μαθητές που έχουν προβλήματα όρασης, βοηθούν τα άτομα να υπερπηδήσουν τεράστιες δυσκολίες (Yucel et al., 2010).

Η εμπειρία στην πράξη έχει αποδείξει ότι με τον συγκεκριμένο τρόπο η τεχνολογία σπάει φραγμούς και επιτρέπει στους μαθητές να ενταχθούν πλήρως στο περιβάλλον της σχολικής ζωής και της κοινωνίας. Οι ασκήσεις, τα προβλήματα, ακόμα και τα παιχνίδια αποκτούν μια διαφορετική διάσταση όταν εμπλέκονται και παρουσιάζονται από τις ΤΠΕ. Ακόμη και η ζωγραφιά που δημιουργείται μέσω ψηφιακής εφαρμογής μετατρέπεται σε διαδραστικό έργο τέχνης. Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά, ενώ η μάθηση γίνεται παιχνίδι, ενισχύοντας ικανότητες και γνώσεις για τους μαθητές με αναπηρία και ειδικές ανάγκες (Almusaed et al., 2023).

Δεδομένου ότι η εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδες δικαίωμα για κάθε άνθρωπο, μέσω των εξειδικευμένων προγραμμάτων και μαθημάτων της ΤΠΕ προσαρμόζεται στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες αυτών των ατόμων αποτελεί μέσο παρακίνησης και προσφέρει μια σημαντική εκπαιδευτική εμπειρία σε κάθε μαθητή (Zbarouski, 2011).

Το εν λόγω θέμα θα αποτελέσει το αντικείμενο της παρούσας εργασίας, η οποία επιδιώκει να αναλύσει το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία εστιάζοντας στο κατά πόσο η χρήση των ΤΠΕ διασφαλίζει την ισότητα και την πρόσβαση στη γνώση, εξετάζοντας τόσο την αποδοτικότητα των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικού εργαλείου αλλά και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να προσφέρουν εξατομικευμένες λύσεις και να ανταποκριθούν στις ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Η εργασία για το ρόλο των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικού εργαλείου στην ειδική αγωγή θα δομηθεί σε 5 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί η εισαγωγή του θέματος και θα περιγραφεί η μεθοδολογία ενώ στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναλυθούν εκτενώς οι διάφορες κατηγορίες των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες καθώς η ομάδα αυτή απαρτίζεται από ένα ευαίσθητο και πολυποίκιλο πλήθος μαθητών. Παρουσιάζονται οι βασικές κατηγορίες ατόμων με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και περιγράφονται οι διαφορετικοί τύποι αναπηρίας όπως οι σωματικές αναπηρίες, οι αναπηρίες όρασης, οι αναπηρίες ακοής, οι νοητικές αναπηρίες, καθώς και μαθησιακές δυσκολίες. Η κατηγοριοποίηση αυτή αποτελεί βασικό βήμα για την καλύτερη διάκριση των προσαρμοσμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων ενώ γίνεται εμφανής ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία μπορεί να ενισχύσει την εκπαιδευτική διαδικασία για κάθε κατηγορία. Με αυτόν τον τρόπο επισημαίνονται οι ξεχωριστές ανάγκες και προκλήσεις που αντιμετωπίζει κάθε κατηγορία.

Στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζονται οι νέες τεχνολογίες και οι εφαρμογές ΤΠΕ ως βασικό στοιχείο στο πλαίσιο της ενιαίας συμπεριληπτικής εκπαίδευσης. Η ανάλυση εστιάζεται στον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της πρόσβασης, της συμμετοχής και της επιτυχίας των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Παρουσιάζονται συγκεκριμένες τεχνολογικές καινοτομίες και εφαρμογές ΤΠΕ, όπως προγράμματα λογισμικού, εκπαιδευτικά εργαλεία που επιτρέπουν την προσαρμογή της μάθησης σε διάφορες ανάγκες, όπως δυσκολίες στην αναγνώριση γραμμάτων, δυσκολίες στην κινητικότητα, και προβλήματα όρασης ενώ αναδεικνύεται ο ρόλος



τους στην προώθηση της εκπαίδευσης και της κατανόησης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και το πώς επηρεάζουν το εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Το τέταρτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με τις Εικαστικές Τέχνες στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής. Ο στόχος είναι να εξεταστεί πώς η συνδυασμένη χρήση αυτών των δύο στοιχείων μπορεί να συμβάλει στην αποτελεσματική διδασκαλία και ανάπτυξη των μαθητών με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι Εικαστικές Τέχνες, ιδίως οι πιο σύγχρονες μορφές τους όπως το κόμικ, η φωτογραφία ή η ζωγραφική στην ειδική αγωγή μπορούν να συμβάλλουν στην δημιουργική έκφραση και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών. Πρακτικά παραδείγματα συνδυασμού των δύο αυτών στοιχείων στο πλαίσιο συγκεκριμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων ή δραστηριοτήτων είχαν θετική επίδραση στη μάθηση και την ανάπτυξη των μαθητών.

Το πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας, επικεντρώνεται στη συζήτηση των θεμάτων που προέκυψαν από τη μελέτη, εστιάζοντας σε ζητήματα που χρήζουν διευκρίνισης ή επιπλέον εξέτασης. Εξετάζονται επίσης ενδεχόμενες προοπτικές, προκλήσεις και ευκαιρίες που προκύπτουν από την ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με τις Εικαστικές Τέχνες στην ειδική αγωγή. Συζητούνται θέματα που αφορούν την αποτελεσματικότητα της προσέγγισης, ενώ αναδεικνύονται τα κύρια ευρήματα ή συμπεράσματα της παρούσας εργασίας.

## **1.2 Μεθοδολογία**

Στη διαδικασία ανασκόπησης της βιβλιογραφίας τόσο για τη συμβολή των νέων τεχνολογιών όσο και για την εφαρμογή των εικαστικών τεχνών στην ειδική αγωγή, αναζητήθηκαν διάφορες έννοιες. Συγκεκριμένα αναζητήθηκαν πρότζεκτ για να αναλυθεί ο ρόλος του εκπαιδευτικού, η χρήση της τέχνης και της τεχνολογίας, οι υλικοτεχνικές υποδομές καθώς και οι στάσεις των μαθητών σε τέτοια προγράμματα.

Η μεθοδολογία περιλάμβανε αναζήτηση σε μηχανές αναζήτησης και ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, με τις λέξεις-κλειδιά Special educational needs, learning difficulties, ICT applications, Inclusive Education, Visual Arts.

Τα πιθανά ερευνητικά ερωτήματα που θα μας απασχολήσουν είναι:

Πόσο σημαντικός αποδεικνύεται ο ρόλος των εικαστικών τεχνών στην ειδική αγωγή.

Πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ειδική εκπαίδευση και την τέχνη.

Ποια είναι η στάση των μαθητών ΑμεΑ απέναντι σε τέτοιες μεθόδους διδασκαλίας.

## Κεφάλαιο 2. Άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες

### 2.1 Η ειδική αγωγή

Η δέσμευση που ορίζεται στον τέταρτο στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG 4) «να διασφαλίσει δίκαιη, χωρίς αποκλεισμούς και ποιοτική εκπαίδευση και ευκαιρίες δια βίου μάθησης για όλους» απηχεί την υπόσχεση που δόθηκε στην Ατζέντα των Ηνωμένων Εθνών 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη να μην αφήσουμε κανέναν πίσω. Η αναζήτηση για «ένα δίκαιο, ισότιμο, ανεκτικό και ανοιχτό κόσμο, όπου οι κοινωνίες δεν αφήνουν κανέναν πίσω και όπου καλύπτονται οι ανάγκες των πιο μειονεκτούντων» βρίσκεται στο επίκεντρο αυτού του προγράμματος (Almusaed et al., 2023).

Κοινωνικοί, οικονομικοί και πολιτισμικοί παράγοντες μπορούν, ανάλογα με την περίπτωση, να συμβάλουν ή να εμποδίσουν την επίτευξη της ισότητας και της ένταξης στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση αποτελεί ουσιαστικό σημείο εισόδου για τις κοινωνίες χωρίς αποκλεισμούς, εφόσον η ποικιλομορφία των μαθητών δεν αντιμετωπίζεται ως πρόβλημα, αλλά ως πρόκληση: εντοπισμός μεμονωμένων ταλέντων σε όλες τους τις μορφές και δημιουργία των απαραίτητων συνθηκών για την άνθησή τους. Οι μειονεκτούσες ομάδες δυστυχώς παραμερίζονται ή εκδιώκονται από τα εκπαιδευτικά συστήματα ως αποτέλεσμα περισσότερο ή λιγότερο λεπτών αποφάσεων που οδηγούν στον αποκλεισμό από τα προγράμματα σπουδών, στην έλλειψη συνάφειας των μαθησιακών στόχων, στην παρουσία στερεοτύπων στα σχολικά εγχειρίδια, στις πρακτικές που εισάγουν διακρίσεις στο κατανομή και αξιολόγηση πόρων, ανοχή στη βία και παραμέληση των αναγκών (Mihai, 2017).

Οι παράγοντες του πλαισίου, όπως η πολιτική, οι πόροι και ο πολιτισμός, μπορούν να κάνουν την πρόκληση της ένταξης να φαίνεται να διαφέρει από χώρα ή ομάδα σε άλλη. Στην πραγματικότητα, η πρόκληση είναι η ίδια, ανεξάρτητα από το πλαίσιο. Ένα εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να αντιμετωπίζει όλους τους μαθητές με αξιοπρέπεια, προκειμένου να υπερνικήσει τα εμπόδια, να βελτιώσει τα αποτελέσματα και να προωθήσει τη μάθηση. Η επισήμανση των μαθητών που ασκείται από ορισμένα συστήματα με το πρόσχημα της διευκόλυνσης του σχεδιασμού και της εφαρμογής των εκπαιδευτικών απαντήσεων πρέπει να σταματήσει. Οι μαθητές έχουν πολλαπλές και διασταυρούμενες ταυτότητες. Επιπλέον, κανένα χαρακτηριστικό δεν συνδέεται με μια προκαθορισμένη ικανότητα μάθησης (Antoninis et al., 2020).

## 2.2 Η έννοια των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών

Η έννοια των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών (ΕΕΑ) αναφέρεται στις εκπαιδευτικές ανάγκες που προκύπτουν από τα ιδιαίτερα σωματικά χαρακτηριστικά ή τις μαθησιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζει ένα άτομο κατά την εκπαιδευτική του πορεία. Πιο αναλυτικά, οι μαθητές εμφανίζουν διαφορές μεταξύ τους ως προς τα σωματικά χαρακτηριστικά ή τις μαθησιακές τους προδιαγραφές, ωστόσο οι εν λόγω διαφορές θεωρούνται αρκετά μικρές ώστε να επιτρέπουν στους μαθητές να συμμετέχουν στη γενική εκπαίδευση. Παρά ταύτα, υπάρχουν και περιπτώσεις μαθητών των οποίων οι διαφορές των μαθησιακών τους προδιαγραφών ή των σωματικών τους χαρακτηριστικών διαφέρουν αρκετά από το μέσο όρο, σε σημείο ώστε να χρειάζονται εξατομικευμένα προγράμματα για να μπορούν να επωφεληθούν από την εκπαίδευση. Οι συγκεκριμένοι μαθητές διαθέτουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες διότι είτε αντιμετωπίζουν δυσκολία στη μάθηση είτε εμφανίζουν υψηλές επιδόσεις και απαιτούν ειδική διδασκαλία για να αξιοποιήσουν το δυναμικό τους. Άρα οι ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορεί να είναι συνεχείς ή προσωρινές και αφορούν στον τρόπο που το άτομο αντιλαμβάνεται, επικοινωνεί, μαθαίνει ή συμπεριφέρεται (Hornby, 2011).

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορεί να περιλαμβάνονται μαθητές με διανοητική, σωματική, αισθητηριακή, συναισθηματική ή κοινωνική διαφορετικότητα και ότι οι ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δεν αφορούν μόνο τους μαθητές με αναπηρίες αλλά και εκείνους που χρειάζονται επιπλέον υποστήριξη λόγω διαφορετικών εκπαιδευτικών αναγκών. Συγκεκριμένα οι μαθητές με ΕΕΑ μπορεί να ανήκουν σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες διαφορετικών ικανοτήτων (Keil et al., 2006):

- Διανοητικές δυσκολίες (νοητική υστέρηση). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), στη Διεθνή Ταξινόμηση Νοσημάτων, ορίζει τη νοητική υστέρηση ως διακοπή της νοητικής ανάπτυξης ή ως ατελή νοητική ανάπτυξη, που χαρακτηρίζεται από ανεπαρκείς ικανότητες στο συνολικό επίπεδο νοημοσύνης, ιδιαίτερα όσον αφορά τις γνωστικές λειτουργίες, τη γλώσσα, τις κινητικές δεξιότητες και την κοινωνική απόδοση. Οι μαθητές με νοητική υστέρηση αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις στις εκπαιδευτικές τους υποχρεώσεις ενώ δυσκολεύονται να διατηρήσουν πληροφορίες στη βραχύ-

χρονη μνήμη, να χρησιμοποιήσουν μεταγνωστικές στρατηγικές (οργάνωση πληροφοριών, διατήρηση νέων γνώσεων) και έχουν πιο αργό ρυθμό μάθησης. Διαθέτουν ωστόσο περιέργεια και θέληση για μάθηση και ο θετικός τους χαρακτήρας επηρεάζει θετικά το περιβάλλον τους (Simeonsson et al., 2000).

- Μαθησιακές δυσκολίες, είναι εμπόδια στη μάθηση, δυσκολίες σε εξέλιξη της μάθησης που συναντά ένας μαθητής. Αναφέρονται σε μια σειρά από δυσκολίες που αφορούν την απόκτηση και χρήση βασικών μαθησιακών δεξιοτήτων, παρά την ύπαρξη μέσου δείκτη νοημοσύνης ή σωματικής υγείας. Αυτές οι δυσκολίες μπορεί να επηρεάσουν την ανάγνωση, τη γραφή, την αντίληψη των μαθηματικών, την επεξεργασία πληροφοριών, τη μνήμη και άλλες σχετικές δεξιότητες. Στις μαθησιακές δυσκολίες ανήκουν η Δυσλεξία (δυσκολίες στην ανάγνωση και κατανόηση του γραπτού λόγου), η Δυσγραφία (δυσκολίες στην απόκτηση και εκτέλεση γραφικών δεξιοτήτων), η Δυσλειτουργία Εγγράφου Λόγου (δυσκολίες στη δομή και οργάνωση του προφορικού ή γραπτού λόγου), Δυσκολίες Μαθηματικών (στην κατανόηση και εφαρμογή μαθηματικών έννοιων), Δυσκολίες Επεξεργασίας Πληροφοριών. Όλες οι προαναφερόμενες μαθησιακές δυσκολίες διαθέτουν ετερογενή χαρακτήρα και υποστηρίζεται ότι προέρχονται από νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Στη συγκεκριμένη κατηγορία εντάσσονται και οι μαθητές με Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας - ΔΕΠΥ.
- Συμπεριφορικές και Συναισθηματικές διαταραχές, αναφέρονται σε διάφορες συμπεριφορές και εμπειρίες που μπορεί να έχουν τα άτομα και που επηρεάζουν αρνητικά την καθημερινή τους ζωή, τις σχέσεις τους και την επίτευξη των στόχων τους, την εκπαιδευτική διαδικασία και κατ'επέκταση την επίδοση των μαθητών. Αυτές οι διαταραχές είναι πολύπλοκες και μπορεί να περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές της συμπεριφοράς και των συναισθημάτων οι οποίες είναι αρκετά διαφοροποιημένες σε σχέση με τις τρέχουσες κοινωνικές νόρμες (Keil et al., 2006).
- Φάσμα Αυτισμού (Autism Spectrum Disorder - ASD) περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα νευροαναπτυξιακών διαταραχών που επηρεάζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία, τη συμπεριφορά και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων. Τα συμπτώματα των ατόμων που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού και η σοβαρότητά τους μπορούν να ποικίλουν σημαντικά από άτομο σε άτομο. Ωστόσο διακρίνονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά, όπως κοινωνικές δυσκολίες δηλαδή δυσκολίες στην ανάπτυξη και διατή-

ρηση κοινωνικών σχέσεων, δυσκολίες επικοινωνίας, επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές (επιμονή σε συγκεκριμένες συνήθειες ή ενδιαφέροντα, ανάγκη για ρουτίνες και σταθερότητα), διαταραχές αισθητήριας επεξεργασίας (υπερευαισθησία ή υποευαίσθησία σε αισθήσεις όπως ήχοι, φώτα, γεύσεις)

- Διαταραχές ομιλίας, αφορούν προβλήματα και δυσκολίες στον τομέα της γλωσσικής επικοινωνίας οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την ομιλία, τη γλώσσα, τη φωνή και την επικοινωνία γενικότερα. Υπάρχουν διάφορες διαταραχές ομιλίας, και η κάθε μία έχει τα δικά της χαρακτηριστικά, όπως διάσπαση του λόγου (Speech Sound Disorder) στην οποία υπάρχουν δυσκολίες στην παραγωγή των φθόγγων της γλώσσας, δυσκολίες στην ανάπτυξη της γλώσσας, κατά την οποία αντιμετωπίζονται προβλήματα στη σύνταξη φράσεων, κατανόηση λεξιλογίου, διαταραχή εκφραστικής γλώσσας (Expressive Language Disorder) κατά την οποία αντιμετωπίζονται δυσκολίες στην έκφραση των σκέψεων μέσω του λόγου, διαταραχή επικοινωνιακής εκφραστικότητας (Communication Disorder) με προβλήματα στην ανάπτυξη επικοινωνιακής ικανότητας, διακοπές στη ροή του λόγου με συχνές επαναλήψεις.
- Διαταραχές όρασης αφορούν προβλήματα στην ικανότητα των ματιών να λειτουργούν σωστά, επηρεάζοντας έτσι την όραση ενώ τα άτομα μπορεί να αντιμετωπίζουν μερική ή ολική τύφλωση. Οι διαταραχές αυτές μπορεί να είναι προσωρινές ή μόνιμες ενώ προκαλούνται από διάφορες αιτίες. Λόγω του ότι η μάθηση των συγκεκριμένων μαθητών γίνεται μέσω ελλειμματικής όρασης και μέσω των υπόλοιπων αισθήσεων (ακοής, αφής) είναι σημαντικό να στηριχθούν με ειδικά τεχνολογικά βοηθήματα και διαφοροποιημένες διδακτικές προσεγγίσεις (Simeonsson et al., 2000).
- Διαταραχές ακοής, αναφέρονται σε προβλήματα στην ικανότητα ακοής και κατανόησης του ήχου και συνήθως αφορούν βαρηκοΐα ή κώφωση. Οι διαταραχές ακοής μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη συμμετοχή και την πρόοδο των μαθητών στην εκπαιδευτική δραστηριότητα, γι' αυτό είναι σημαντικό να ληφθούν ειδικά μέτρα και προσαρμογές για να υποστηριχθούν αυτοί οι μαθητές στο σχολικό περιβάλλον.
- Αναπηρίες και προβλήματα υγείας, αναφέρονται σε μια συνολική κατάσταση που περιορίζει σημαντικά τη φυσική, ψυχική, ευφυΐα ή κοινωνική δραστηριότητα ενός ατόμου. Αυτή η περιοριστική κατάσταση μπορεί να οφείλεται σε φυσική αναπηρία, ψυχική αναπηρία, νοητική αναπηρία ή σε συνδυασμό αυτών. Οι μαθητές με αναπηρία

χρειάζονται υποστήριξη σε πολλές από τις σχολικές δραστηριότητες ώστε να καταφέρουν να συμμετάσχουν στην εκπαιδευτική δραστηριότητα και να έχουν ίσες ευκαιρίες με τους υπόλοιπους μαθητές.

- Εγκεφαλικές βλάβες και πολλαπλές αναπηρίες αναφέρονται σε μαθητές οι οποίοι εμφανίζουν αδυναμίες σε δεξιότητες, αργό ρυθμό στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων, σημαντικές ελλείψεις στη δυνατότητα επικοινωνίας, ελλειμματική σωματική και κινητική ανάπτυξη, ελλειμματική ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης. Η εκπαίδευση των ατόμων με εγκεφαλικές βλάβες ή πολλαπλές αναπηρίες απαιτεί προσαρμογές και προσεγγίσεις που λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και δυσκολίες που αντιμετωπίζουν αυτά τα άτομα. Ενώ είναι σημαντικό να υπάρχει ένα εξατομικευμένο πλάνο εκπαίδευσης που να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες, τις προκλήσεις και τις ειδικές ανάγκες κάθε μαθητή.
- Χαρισματικά σε νοητικό επίπεδο με ειδικά ταλέντα, διακρίνονται για την ικανότητά τους να επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις σε διάφορους τομείς δημιουργικότητα, οι τέχνες, η ηγετική ικανότητα ή συγκεκριμένοι ακαδημαϊκοί τομείς. Χαρακτηρίζονται από την ικανότητα ταχείας μάθησης, μιας και μαθαίνουν γρήγορα και μπορούν να αφομοιώνουν μεγάλες ποσότητες πληροφοριών, την ικανότητα της συσχέτισης των ιδεών διότι είναι σε θέση να συνδέουν και να συσχετίζουν ιδέες μεταξύ τους, εμφανίζοντας ορθή κρίση και κατανόηση περίπλοκων συστημάτων γνώσης, επιδεξιότητα στην αφαίρεση μιας και έχουν τη δυνατότητα να μαθαίνουν και να χρησιμοποιούν αφηρημένα συμβολικά συστήματα. Οι προσεγγίσεις που απαιτούνται για την πλήρη ανάπτυξη αυτών των παιδιών ποικίλλουν και περιλαμβάνουν εξειδικευμένες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και υπηρεσίες.

Η αναγνώριση και η κατανόηση των ΕΕΑ είναι ζωτικής σημασίας για τους εκπαιδευτικούς και το εκπαιδευτικό σύστημα γενικότερα. Ο στόχος είναι να παρέχεται η κατάλληλη υποστήριξη και προσαρμοσμένες εκπαιδευτικές πρακτικές προκειμένου να διασφαλιστεί η πρόοδος και η συμμετοχή όλων των μαθητών. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει προσαρμογές στο περιεχόμενο του μαθήματος, ειδικά μαθησιακά υλικά, επιπλέον υποστήριξη από ειδικούς εκπαιδευτικούς, και άλλες διαφορετικές εκπαιδευτικές πρακτικές που προωθούν την πρόσβαση και την επιτυχία όλων των μαθητών (Keil et al., 2006).

## 2.3 Η έννοια της ενιαίας και συμπεριληπτικής εκπαίδευσης

Η έννοια της ενιαίας εκπαίδευσης αποτελεί θεμέλιο πυλώνα στον τομέα της ειδικής αγωγής και συνδέεται άμεσα με τις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η ενιαία εκπαίδευση υπογραμμίζει την ανάγκη εφαρμογής αρχών κοινωνικής δικαιοσύνης και της παροχής δίκαιων και ισότιμων εκπαιδευτικών ευκαιριών για όλους τους μαθητές (Liasidou, 2012).

Η ενιαία εκπαίδευση σεβόμενη τις αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, αναγνωρίζει και εξυμνεί τη διαφορετικότητα των ανθρώπων, προωθώντας την πλήρη συμμετοχή όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή η προσέγγιση προϋποθέτει τη δημιουργία κοινωνικά δίκαιων σχολείων, με βάση τη διαφοροποιημένη διδασκαλία ως βασικό εργαλείο για τη μέγιστη απόδοση των μαθησιακών αποτελεσμάτων για όλους τους μαθητές (Mihai, 2017).

Κατά συνέπεια η ενιαία εκπαίδευση επηρεάζει το συνολικό χαρακτήρα της ειδικής αγωγής και των εκπαιδευτικών πρακτικών διότι έχει ως στόχο την αναδιοργάνωση του εκπαιδευτικού συστήματος προκειμένου να προωθήσει την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συμπερίληψη όλων των μαθητών, ανεξαρτήτως των αναπτυξιακών και μαθησιακών τους χαρακτηριστικών (Στασινός, 2020).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η ενιαία εκπαίδευση διαφέρει ριζικά από την έννοια της ένταξης. Ενώ η ένταξη επιδιώκει τη μετακίνηση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες από το ειδικό στο γενικό σχολείο, η ενιαία εκπαίδευση υποστηρίζει τη φοίτηση των παιδιών αυτών στο σχολείο της γειτονιάς τους, αδιαφορώντας για τη διαφορετικότητά τους (Liasidou, 2012).

Σύμφωνα με τη Φτιάκα, η ένταξη αναφέρεται στη μετακίνηση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες από το ειδικό στο γενικό σχολείο με στόχο την ομαλοποίηση τους σε ένα λιγότερο περιοριστικό περιβάλλον. Αντίθετα, η ενιαία εκπαίδευση στηρίζει τη φοίτηση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στο σχολείο της γειτονιάς τους, ανεξαρτήτως των διαφορετικών χαρακτηριστικών τους. Προεκτείνοντας αυτούς τους ορισμούς, καταλαβαίνουμε ότι στην ένταξη, η ευθύνη για την επιτυχία ή αποτυχία του παιδιού βρίσκεται στο παιδί και τους γονείς του, ενώ στην ενιαία εκπαίδευση η ευθύνη βρίσκεται στο ίδιο το σχολείο και στο ευρύτερο εκπαιδευτικό σύστημα. (Φτιάκα Ελένη, 2 Νοε 2012)



## 2.4 Τα οφέλη της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης

Η ένταξη των μαθητών με αναπηρία ή και με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες εν γένει, στο σχολείο δεν αφορά μόνο την εύρεση μιας θέσης για αυτούς αλλά δίνει έμφαση στη Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία σηματοδοτώντας μια ρήξη με τον παραδοσιακό αποκλεισμό των παιδιών με αναπηρία από το σχολικό σύστημα. Πρόσφατες εκθέσεις της Επιτροπής για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία δείχνουν όλο και περισσότερο ότι η τοποθέτηση των εν λόγω ατόμων σε ειδικά σχολεία παραβιάζει τη Σύμβαση των δικαιωμάτων τους. Η Σύμβαση αφήνει πλήρη ελευθερία στις κυβερνήσεις σε θέματα συνεκπαίδευσης, αναγνωρίζοντας σιωπηρά τα εμπόδια στην πλήρη ένταξη, καταγγέλοντας ταυτόχρονα τις πρακτικές αποκλεισμού πολλών κυβερνήσεων που αντιβαίνουν στις δεσμεύσεις που ανέλαβαν στη Σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τα όρια της ευελιξίας των συνηθισμένων σχολείων και των εκπαιδευτικών συστημάτων.

Στο πλαίσιο της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης, αναδιαμορφώνεται η οργάνωση της μάθησης αλλά παράλληλα δημιουργούνται νέοι τρόποι μάθησης εγκαινιάζοντας έτσι ένα νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο στο οποίο ικανοποιούνται οι ανάγκες του συνόλου των μαθητών. Κατά συνέπεια η νέα συμπεριληπτική εκπαίδευση εξελίσσεται σε υψηλότερης ποιότητας εκπαίδευση της πλειοψηφίας. Οι διδακτικές στρατηγικές και μέθοδοι μάθησης που αξιοποιούνται εγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών βοηθώντας τους να προοδεύσουν.

Από την άλλη πλευρά, χάριν στη συνεργατική μάθηση και διδασκαλία, στη διαφοροποιημένη διδασκαλία και στην εισαγωγή και αξιοποίηση νέων εφαρμογών της τεχνολογίας της Πληροφορίας, η συμπεριληπτική εκπαίδευση μετατρέπεται σε σύγχρονη εκπαιδευτική προσέγγιση υψηλής αξίας.

Άρα η συμπερίληψη στην εκπαίδευση επιφέρει πολλά οφέλη με το κυριότερο να είναι η ανάπτυξη της ανεκτικότητας και της αποδοχής της ετερότητας (Kavale & Forness, 2000). Η επαφή και συνεργασία των με διαφορετικά χαρακτηριστικά ανθρώπων αυξάνει την ενσυναίσθηση δημιουργώντας θετική στάση προς τη διαφορετικότητα κάθε ατόμου (McMillan, 2008). Άλλωστε οι φιλικές επαφές μεταξύ των μαθητών, αυξάνει την εμπιστοσύνη του καθενός προς τον εαυτό του ενώ η συνεργατική δραστηριότητα αναπτύσσει ενιαίους στόχους, προτρέποντας τους μαθητές να συνεργαστούν για ένα κοινό θετικό αποτέλεσμα, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην κοινωνική συνοχή της μετέπειτα ζωής (Σούλης, 2008).

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι η συμπεριληπτική εκπαίδευση ωφελεί και εξελίσσει σε πολλά σημεία του εκπαιδευτικούς, μιας και οι απαιτήσεις την εν λόγω εκπαίδευσης προκαλούν τους εκπαιδευτικούς να αναζητήσουν και να αναπροσαρμόσουν τον τρόπο προσέγγισης της μάθησης. Έτσι οι εκπαιδευτικοί, υπό αυτή τη νέα συνθήκη, συμμετέχουν σε επιμορφώσεις και επιπλέον κατάρτιση για την απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων για την εξελισσόμενη συμπεριληπτική εκπαίδευση. Η εκσυγχρόνιση της διδασκαλίας τους με μαθητοκεντρικό στόχο και ανατροφοδότηση, τους κάνει πιο αποτελεσματικούς σε σχέση με τους μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη μάθηση (Ainscow, 1997).

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, η συμπεριληπτική εκπαίδευση εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς. Κύρια επιθυμία αποτελεί, να μεγιστοποιηθούν οι αλληλεπιδράσεις με άλλα παιδιά (φέρνοντας όλα τα παιδιά μαζί κάτω από την ίδια στέγη) και η επιθυμία να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες μάθησης (βελτιστοποίηση του μαθησιακού περιβάλλοντος για τους μαθητές), συμβάλλοντας στην ταχεία εξέλιξη του συστήματος προς το ιδανικό μοντέλο εκπαίδευσης με την έγκαιρη αναγνώριση των αναγκών των μαθητών.

## Κεφάλαιο 3. Νέες τεχνολογίες και εφαρμογές ΤΠΕ

### 3.1 Η έννοια των ΤΠΕ

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών ή τεχνικές πληροφορικής και επικοινωνίας (Information and Communication Technology, ICT), αφορούν κυρίως τον τομέα της τηλεματικής και είναι τεχνικές υπολογιστών, οπτικοακουστικών μέσων, πολυμέσων, Διαδικτύου και τηλεπικοινωνιών οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να επικοινωνούν, να έχουν πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών, να αποθηκεύουν, να χειρίζονται, να παράγουν και να μεταδίδουν πληροφορίες σε διάφορες μορφές. Αυτές οι μορφές είναι: κείμενο, μουσική, ήχος, εικόνα, βίντεο και διαδραστική γραφική διεπαφή (IHM). Στα νομικά ή κανονιστικά κείμενα για τις ΤΠΕ χρησιμοποιείται ο όρος «ηλεκτρονικές επικοινωνίες».

Τα στάδια προς την κοινωνία της πληροφορίας ήταν η συγγραφή, η εκτύπωση, τα κυκλώματα αποκεντρωμένων κατασκευαστών υπολογιστών, το Διαδίκτυο και οι κινητές τηλεπικοινωνίες. Οι τελευταίες συσχέτισαν τις εικόνες με το κείμενο και την ομιλία, «ασύρματα», ενώ το Διαδίκτυο και η τηλεόραση έγιναν προσβάσιμα στο κινητό τηλέφωνο το οποίο λειτουργούσε και ως κάμερα. Η προσέγγιση των υπολογιστών, των οπτικοακουστικών και των τηλεπικοινωνιών, την τελευταία δεκαετία του 20ου αιώνα, ωφελήθηκε από τη σμίκρυνση των εξαρτημάτων, καθιστώντας δυνατή την παραγωγή «πολυλειτουργικών» συσκευών σε προσιτές τιμές. Η ταχεία αύξηση του αριθμού των υψηλών ταχυτήτων πρόσβασης στο Διαδίκτυο (ADSL ή μέσω δικτύων καλωδιακής τηλεόρασης) και η πρόσβαση στο Διαδίκτυο πολύ υψηλής ταχύτητας (με δίκτυα οπτικών ινών) ευνόησαν τη διανομή οπτικοακουστικού περιεχομένου χαμηλού κόστους (οι τιμές των ΤΠΕ μειώθηκαν σε δύο χρόνια μεταξύ 2008 και 2010 ).

Επιπρόσθετα στην ίδια γραμμή, με την ανάπτυξη του Διαδικτύου και του WEB 2.0, αναπτύχθηκαν οι χρήσεις των ΤΠΕ. Η συντριπτική πλειοψηφία των πολιτών στις βιομηχανικές χώρες τις χρησιμοποιεί πλέον για πρόσβαση σε πληροφορίες και σε έναν αυξανόμενο αριθμό διαδικτυακών υπηρεσιών. Ένας μεγάλος αριθμός χρηστών του Διαδικτύου, μέσω ιστοσελίδων, ιστολογίων, μέσων κοινωνικής δικτύωσης ή άλλων πλατφορμών, προσθέτουν συνεχώς πληροφορίες στο Διαδίκτυο.

Ο αριθμός των διαθέσιμων υπηρεσιών αυξάνεται και δημιουργεί θέσεις εργασίας που συνδέονται με αυτές τις τεχνολογίες, ενώ ο τομέας απαιτεί αυξανόμενες δεξιότητες

στην επικοινωνία, το μάρκετινγκ και τις πωλήσεις, καθώς η τεχνολογία είναι μόνο ένα στήριγμα για την επικοινωνία και την οργάνωση.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χρήσεις των ΤΠΕ επεκτάθηκαν, ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες χώρες, με κίνδυνο να τονίσουν τοπικά το ψηφιακό και κοινωνικό χάσμα καθώς και το χάσμα μεταξύ των γενεών. Από τη γεωργία ακριβείας και τη διαχείριση δασών, στον παγκόσμιο έλεγχο του πλανητικού περιβάλλοντος ή της βιοποικιλότητας, στο εμπόριο, την τηλεϊατρική, τη διαχείριση πολλαπλών βάσεων δεδομένων, διάφορες οικονομικές συναλλαγές, ρομποτική και στρατιωτικές χρήσεις αλλά και τη βοήθεια για τα άτομα με ειδικές ανάγκες (των τυφλών που χρησιμοποιούν προηγμένους συνθέτες φωνής καθώς και εφήμερες οθόνες Braille), οι ΤΠΕ τείνουν να καταλαμβάνουν όλο και μεγαλύτερη θέση στην ανθρώπινη ζωή και τη λειτουργία των κοινωνιών .

Πιο συγκεκριμένα, με τον όρο τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών - ΤΠΕ περιγράφονται όλες οι τεχνολογίες που προκύπτουν από τη σύγκλιση υπολογιστών, προηγμένων τεχνικών πολυμέσων και τηλεπικοινωνιών, οι οποίες επέτρεψαν την εμφάνιση πιο αποτελεσματικών μέσων επικοινωνίας, βελτιώνοντας την επεξεργασία, αποθήκευση, διάδοση και ανταλλαγή πληροφοριών» (Sarkar, 2012). Αυτός ο ορισμός είναι πιο ολοκληρωμένος διότι λαμβάνει υπόψη την ψηφιακή σύγκλιση στο σύνολό της. Αντικατοπτρίζει καλύτερα την άποψη των διεθνών θεσμών, οι οποίοι θεωρούν τις ΤΠΕ ως την ενοποίηση τεχνικών τηλεπικοινωνιών, υπολογιστών, πολυμέσων και οπτικοακουστικών τεχνικών. Η ταχεία διάδοση της υψηλής ταχύτητας πρόσβασης στο Διαδίκτυο επέτρεψε την έκρηξη στη χρήση οπτικοακουστικών υπηρεσιών που αποκτούν αυξημένη σημασία στην έννοια των ΤΠΕ, όχι μόνο σε επίπεδο επικοινωνίας, αλλά και σε επίπεδο διαχείρισης πληροφοριών και γνώσης και τη διάδοσή του. Αυτή η επέκταση της έννοιας των ΤΠΕ αποτελεί την πηγή πολλών συζητήσεων λόγω της σημασίας του αντίκτυπού τους στην κοινωνία (Chen et al., 2015).

Σύμφωνα με μια διεθνή σύμβαση που θεσπίστηκε από τον ΟΟΣΑ, οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) περιλαμβάνουν τους ακόλουθους οικονομικούς τομείς, παράγοντας πλούτο. Οι ΤΠΕ έχει γίνει σημαντικό τμήμα της οικονομίας των κύριων βιομηχανικών χωρών με άμεση συνεισφορά στο ΑΕΠ:

- Τομείς παραγωγής ΤΠΕ (κατασκευή υπολογιστών και εξοπλισμού πληροφορικής, τηλεοράσεις, ραδιόφωνα, τηλέφωνα).
- Τομείς διανομής ΤΠΕ (χονδρικό εμπόριο εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών).

- Τομείς υπηρεσιών ΤΠΕ (τηλεπικοινωνίες, υπηρεσίες πληροφορικής, οπτικοακουστικές υπηρεσίες).

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι η έλευση του Διαδικτύου και κυρίως του Web ως μέσου μαζικής ενημέρωσης και η επιτυχία των ιστολογίων, των κοινωνικών δικτύων, ή των τεχνολογιών Peer to Peer έδωσαν στις ΤΠΕ μια κοινωνική διάσταση. Ο κοινωνιολόγος Gérard Ayache στο έργο του “Η μεγάλη σύγχυση”, μιλά για τις τεχνολογικές «υπερπληροφορίες», υπογραμμίζοντας τον κοινωνιολογικό και ανθρωπολογικό αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών.

### 3.2 Οι ΤΠΕ στο χώρο της εκπαίδευσης

Όπως παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι ΤΠΕ διαθέτουν ευρύ πεδίο εφαρμογών, ενώ η ραγδαία τους ανάπτυξη επηρέασε καθοριστικά και το χώρο της εκπαίδευσης. Η συμβολή τους στη δημιουργία ισχυρών περιβαλλόντων μάθησης ανέδειξε μια νέα διάσταση, σύγχρονη και καινοτόμα, όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται η εκπαιδευτική διαδικασία.

Η χρήση τους από το σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας και η ενσωμάτωσή τους στην διδασκαλία δεν δίνει μόνο εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε ένα πλήθος πληροφοριών και υπηρεσιών αλλά κυρίως συμβάλλει στην αλλαγή των παραδοσιακών προσεγγίσεων στη μάθηση και στη σχολική κουλτούρα.

Οι Νέες Τεχνολογίες, ως κόμβος προς την ενεργητική μάθηση, δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να κατανοήσουν περίπλοκες ή δυσνόητες, μέχρι τώρα, εκπαιδευτικές διαδικασίες μέσα από τη χρήση κατάλληλα σχεδιασμένων δραστηριοτήτων, με σαφώς προσδιορισμένους στόχους που συνδέουν αρμονικά τη θεωρία με την πράξη. Ιδιαίτερα για τον μαθητικό πληθυσμό, η χρήση των Νέων Τεχνολογιών κάνει τη μάθηση πιο ελκυστική, πιο αποτελεσματική και πιο προσιτή αφού ξεφεύγει από τα στενά, παραδοσιακά σχολικά πλαίσια. Ακόμη και ο ρόλος του ίδιου του εκπαιδευτικού επαναπροσδιορίζεται, καθώς καλείται να εξοικειωθεί με τα τεχνολογικά μέσα, να εφαρμόσει ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες και διαθεματικά σχέδια εργασίας και ουσιαστικά να τροποποιήσει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο που μέχρι τώρα δίδασκε.

Συγκεκριμένα, η εισαγωγή των ΤΠΕ στον τομέα της εκπαίδευσης ανταποκρίνεται σε τέσσερα κύρια κίνητρα: i) **κοινωνικά κίνητρα**, που συνδέονται με την αναγνώριση του ρόλου

που διαδραματίζει η τεχνολογία στην κοινωνία και την ανάγκη διδασκαλίας για την απομυθοποίηση της τεχνολογίας στα μάτια των μαθητών και την παροχή των βασικών δεξιοτήτων για την κατάκτηση των ΤΠΕ με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η συμμετοχή του κοινωνικού σώματος και να προάγεται η κοινωνική συνοχή. ii) **οικονομικά** ή επαγγελματικά κίνητρα, τα οποία ανταποκρίνονται στην ανάγκη διασφάλισης ότι το σύστημα προετοιμάζει τους μαθητές καλά για θέσεις εργασίας που απαιτούν τεχνολογικές δεξιότητες. iii) **εκπαιδευτικά** κίνητρα, που συνδέονται με το γεγονός ότι η τεχνολογία συμβάλλει στη μαθησιακή διαδικασία προσφέροντας καλύτερης ποιότητας επικοινωνιακά εργαλεία και διδακτικό υλικό, το οποίο καθιστά τη διδασκαλία των θεμάτων του προγράμματος πιο αποτελεσματική. και iv) ενδιαφέρον συμπερίληψης και εξάλειψης των ανισοτήτων μιας και οι τεχνολογίες μεταδίδουν γνώσεις και δεξιότητες διευκολύνοντας τις μειονεκτούσες ομάδες.

### **3.3 Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην ειδική αγωγή**

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών προσφέρουν πολυάριθμους πόρους για την εκπαίδευση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Στο πλαίσιο μάλιστα βελτίωσης της παρεχόμενης εκπαίδευσης σε άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες χρησιμοποιήθηκε ο όρος "Υποστηρικτική Τεχνολογία" ο οποίος αναφέρεται σε οποιοδήποτε τεχνολογικό μέσο, εξοπλισμό ή συσκευή που χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της εκπαίδευσης των εν λόγω ατόμων. Εισήχθη το 1988 με στόχο να αντισταθμίσει τις δυσχέρειες που αντιμετωπίζουν αυτά τα άτομα και να προάγει τη λειτουργικότητά τους.

Οι ΤΠΕ αποτελούν σημαντικό κομμάτι αυτής της υποστηρικτικής προσέγγισης. Και τούτο γιατί ως υποστηρικτικές τεχνολογίες μπορούν να προσφέρουν τεράστια υποστήριξη στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες αντισταθμίζοντας ένα έλλειμμα δεξιοτήτων, ή κάποια ανάγκη τους ή ακόμα και την αναπηρία τους. Η αποτελεσματικότητα αυτής της υποστήριξης έγκειται στην επιλογή του κατάλληλου εργαλείου σύμφωνα με τις μαθησιακές δυσκολίες και την εργασία που πρέπει να πραγματοποιηθεί.

Σύμφωνα με έρευνα δράσης, οι ΤΠΕ έχουν θετικό αντίκτυπο τόσο σε μαθητές με Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), όσο και σε άλλους μαθητές με διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες (Μαλεζά, 2015).

Η εν λόγω προσέγγιση επιτυγχάνει δύο στόχους: πρώτον, αντιμετωπίζει τις δυσκολίες των ατόμων με αναπηρία, και δεύτερον, υπερβαίνει εμπόδια μέσω της εναλλακτικής παροχής γνώσης. Συνεπώς, η χρήση ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή αναδεικνύεται ως κρίσιμο εργαλείο για την εκπαίδευση και την ενίσχυση των δυνατοτήτων ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ αποτελεί ουσιαστικό βήμα για την οικοδόμηση μιας «προσβάσιμης» κοινωνίας, διότι τα άτομα με αναπηρία έχουν πλέον στη διάθεσή τους, τουλάχιστον θεωρητικά, ένα ευρύ φάσμα εργαλείων που προάγουν την κοινωνική τους συμμετοχή και αυτονομία. Στην περίπτωση των ατόμων με προβλήματα όρασης, αυτές οι καινοτομίες περιλαμβάνουν υπολογιστές με σύνθεση φωνής ή οθόνη Braille, Braillesense (μίνι φορητός υπολογιστής με πληκτρολόγιο Braille και περιοχή ανάγνωσης απτικής), σαρωτές σύνθεσης φωνής, μεγεθυντικούς φακούς και τηλεμεγεθυντές. Αυτές οι καινοτομίες διευκολύνουν ιδιαίτερα πρόσβαση στη γραφή και την ανάγνωση. Ως εκ τούτου, αποτελούν σημαντικό πλεονέκτημα για την εκπαίδευση των παιδιών με προβλήματα όρασης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες χρειάζονται ένα τεχνολογικό εργαλείο για να τους βοηθήσει στην ανάγνωση, τη γλώσσα, την οργάνωση και την επεξεργασία των πληροφοριών. Τα εργαλεία είναι ποικίλα: υπολογιστές, ασύρματες φορητές συσκευές (tablet, smartphone, iPods), εξειδικευμένο λογισμικό, σαρωτές και διαδραστικοί πίνακες.

Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα της ένταξης των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση των ΑμεΑ αποτελεί ο Διαδραστικός Πίνακας. Ο διαδραστικός πίνακας είναι ένα τεχνολογικό εργαλείο που κερδίζει δημοτικότητα μεταξύ των επαγγελματιών της διδασκαλίας για την εργασία με μαθητές, είτε έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, είτε όχι. Ο διαδραστικός πίνακας, αποτελεί συσκευή παρουσίασης που επικοινωνεί με έναν υπολογιστή μέσω μιας διεπαφής. Οι μαθητές μπορούν να δουν και να χειριστούν εικόνες που εμφανίζονται σε μια οθόνη αφής χρησιμοποιώντας έναν ψηφιακό προβολέα. Στην αγορά είναι διαθέσιμα αρκετά προϊόντα, όπως το SMART Board, το MimioBoard, ο TBI Eno από την Polyvision, ο προβολέας BrightLink Pro από την Epson και ο TBI Promethean. Υπάρχει επίσης μια σειρά από λογισμικό και αξεσουάρ σχεδιασμένα για διαφορετικούς TBI.

Για παράδειγμα κάποιες στρατηγικές για τη χρήση της SmartBoard τεχνολογίας είναι:

- **Μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση (ή δυσλεξία)**

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να ενισχύσει την προφορική διδασκαλία ενσωματώνοντας έγχρωμο κείμενο, βίντεο κλιπ, κινούμενα σχέδια και εικόνες σε μαθήματα SMART Notebook, έτσι ώστε οι μαθητές με δυσκολία στην ανάγνωση να κατανοούν ευκολότερα τις βασικές έννοιες.

Επίσης μπορεί να ενσωματώσει δραστηριότητες φωνητικής SMART Board στα μαθήματα για να εξοικειώσει τους μαθητές με τους ήχους των γραμμάτων στις λέξεις ενώ μπορεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα SMART Response με το SMART Board για να δώσει τεστ και εξετάσεις και να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών. Τα σημεία που είναι λιγότερο κατανοητά μπορούν στη συνέχεια να στοχευθούν και να επανεξεταστούν εύκολα.

Η χρήση ενός ηχοσυστήματος στην τάξη, όπως το SMART Audio, σε συνδυασμό με το SMART Board μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να ακούν καλύτερα την επαγγελματική φωνή της διδασκαλίας.

Πολύ βοηθητική είναι η δυνατότητα καταγραφής των διαδικασιών στον πίνακα SMART και να επαναληφθούν βήμα προς βήμα, όσες φορές χρειάζεται.

Η λειτουργία Spotlight στο λογισμικό SMART Notebook επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να κρύψει ορισμένες περιοχές του κειμένου που εμφανίζεται στον πίνακα SMART και να τις αποκαλύψει μόλις οι μαθητές επεξεργαστούν τις απαραίτητες πληροφορίες.

- **Μαθητές με δυσκολίες αναγνωστικής κατανόησης**

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να μεγεθύνει το κείμενο που εμφανίζεται στον πίνακα SMART για να αυξήσει την αναγνωσιμότητα και επίσης μπορεί να επισημάνει μέρη του κειμένου με τα εργαλεία επισήμανσης ψηφιακής μελάνης ή μολυβιού

Με τη χρήση της λειτουργίας Spotlight μπορεί να αποκαλύψει μόνο μερικά σχετικά αποσπάσματα κειμένου, ενώ έχει τη δυνατότητα να αλλάξει χρώματα και φόντο για να διευκολύνει την ανάγνωση του κειμένου στον πίνακα SMART.

Τέλος μπορεί να χρησιμοποιήσει την κάμερα εγγράφων για να προβάλει σελίδες map και άλλη έντυπη τεκμηρίωση στον πίνακα SMART.



- **Μαθητές με δυσκολίες λεπτών κινητικών δεξιοτήτων**

Οι μαθητές μπορούν να γράψουν στον πίνακα SMART με ένα δάχτυλο, ένα μολύβι από τη θήκη μολυβιού SMART ή ένα μαλακό αντικείμενο όπως μια μπάλα του τένις ή μια μπάλα antistress για να εξασκηθούν στη γραφή με το χέρι. Στη συνέχεια, το λογισμικό SMART Notebook μετατρέπει αυτά τα χειρόγραφα γράμματα σε κείμενο χρησιμοποιώντας τη δυνατότητα αναγνώρισης χειρόγραφου.

Ο επαγγελματίας που διδάσκει μπορεί να εμφανίζει πρότυπα με γραμμές στον πίνακα SMART, έτσι ώστε οι μαθητές να έχουν ευκολία να γράφουν σε ευθείες γραμμές στον πίνακα.

Ο επαγγελματίας που διδάσκει μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να σχηματίσουν γράμματα ζητώντας τους να τα εντοπίσουν πάνω από τα γράμματα της αλφαβήτου και τα αριθμητικά σύμβολα που περιλαμβάνονται στο λογισμικό SMART Notebook.

Οι μαθητές μπορούν να σχολιάσουν ιστοσελίδες, εικόνες και ηλεκτρονικά έγγραφα στον πίνακα SMART για να εξασκήσουν τις δεξιότητες γραφής τους.

- **Μαθητές με ΔΕΠΥ**

Ο διαδραστικός πίνακας SMART Board μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό επαγγελματία να διδάξει μαθητές με ΔΕΠ-Υ, εμπλέκοντας αυτούς τους μαθητές περισσότερο στο μάθημα, διατηρώντας παράλληλα δομημένη τη διδασκαλία.

Ο επαγγελματίας διδασκων μπορεί να επιτρέψει στους μαθητές να αλληλεπιδράσουν με την οθόνη SMART Board με τα χέρια τους, καθώς και να ενσωματώσουν διαδραστικές δραστηριότητες και παιχνίδια στα μαθήματα SMART Notebook για να κρατήσουν τους μαθητές ενδιαφέρον και συγκεντρωμένους.

Ορισμένες λειτουργίες λογισμικού SMART Notebook, όπως το Revealet Spotlight, περιορίζουν τον όγκο των πληροφοριών που εμφανίζονται στον πίνακα SMART, βοηθώντας τους μαθητές με ΔΕΠΥ να εστιάσουν στα σημαντικά πράγματα. Ο επαγγελματίας που διδάσκει μπορεί να ενθαρρύνει τους μαθητές να τονίσουν βασικές ιδέες και σημεία σχεδιάζοντας τον πίνακα SMART με ψηφιακή μελάνη.

- **Μαθητές που μαθαίνουν ξένες γλώσσες με μαθησιακές δυσκολίες**

Το ηχητικό περιεχόμενο μπορεί να ενσωματωθεί σε μαθήματα SMART Notebook για να τονίσει σημαντικές ή πιο δύσκολες έννοιες.

Οι μαθητές μπορούν να εξασκηθούν στη γραφή με το χέρι στον πίνακα SMART με εργαλεία μολυβιών SMART. Στη συνέχεια, το λογισμικό SMART Notebook μετατρέπει και ελέγχει ορθογραφικά το κείμενο.

Ο επαγγελματίας διδάσκων μπορεί να χρησιμοποιήσει το ψηφιακό μελάνι επισήμανσης για να επισημάνει ορισμένα στοιχεία στην οθόνη SMART Board. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιήσει τις λειτουργίες του λογισμικού Notebook για να κρύψει το κείμενο και να το αποκαλύψει σιγά σιγά.

Το σύστημα διαδραστικής απόκρισης SMART Response μπορεί να ενσωματωθεί με το σύστημα SMART Board για την αξιολόγηση της κατανόησης του υλικού από τους μαθητές.

## **Κεφάλαιο 4 Εφαρμογές της ΤΠΕ με τη συμβολή των εικαστικών τεχνών**

### **4.1 Ο ορισμός των Εικαστικών Τεχνών**

Ο όρος "Εικαστικές Τέχνες" αναφέρεται σε μια κατηγορία τεχνών οι οποίες παράγουν αντικείμενα που γίνονται αντιληπτά κυρίως από το μάτι και χρησιμοποιούν τη δημιουργία για να εκφράσουν συναισθήματα, ιδέες και αισθήματα. Ο όρος περιλαμβάνει διάφορες μορφές έκφρασης, συμπεριλαμβανομένης της ζωγραφικής, της γλυπτικής, της χαρακτικής, της φωτογραφίας και άλλων καλλιτεχνικών δραστηριοτήτων.

Περιλαμβάνει δηλαδή τις παραδοσιακές Εικαστικές Τέχνες (τις παλιές καλές τέχνες απαλλαγμένες από την περιοριστική έννοια της αισθητικής, όπως η «ομορφιά»), στις οποίες προστίθενται νέες τεχνικές: φωτογραφία, κινηματογράφος, video art και art digital, αλλά και εφαρμοσμένες τέχνες, διακοσμητικές τέχνες (υφαντουργία, σχέδιο) και αρχιτεκτονική.

Στα πλαίσια των εικαστικών τεχνών, οι καλλιτέχνες χρησιμοποιούν διάφορα μέσα και υλικά για να δημιουργήσουν έργα τέχνης που μπορεί να είναι αισθητικά, συναισθηματικά ή κοινωνικά φορτισμένα. Ο σκοπός των εικαστικών τεχνών δεν είναι μόνο η αναπαραγωγή του φυσικού κόσμου αλλά και η εκφραστική απόδοση της ατομικής ή κοινωνικής εμπειρίας.

Η δημιουργία έργων τέχνης μέσω των Εικαστικών Τεχνών μπορεί να επιτρέψει στους δημιουργούς να εκφράσουν την καλλιτεχνική τους προσωπικότητα, να εξερευνήσουν νέες ιδέες και να επικοινωνήσουν με το κοινό. Επιπλέον, οι εικαστικές τέχνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στο πλαίσιο θεραπείας και αυτοέκφρασης, παρέχοντας έναν δημιουργικό τρόπο αντιμετώπισης προσωπικών θεμάτων και συναισθηματικών προκλήσεων.

### **4.2 Οι Εικαστικές Τέχνες στην Ειδική αγωγή**

Οι Εικαστικές Τέχνες αποτελούν σημαντικό εργαλείο στον χώρο της Ειδικής Αγωγής, προσφέροντας μια ποικίλη και προσαρμοσμένη προσέγγιση για την υποστήριξη των μαθητών με ειδικές ανάγκες. Η χρήση των Εικαστικών Τεχνών σε αυτό το πλαίσιο μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη των δεξιοτήτων και την ευημερία των μαθητών ή να ενθαρρύνει την έκφραση και την επικοινωνία, ιδιαίτερα όταν η λεκτική επικοινωνία είναι περιορισμένη.

Μέσα από τη ζωγραφική, τη χειροτεχνία και άλλες εικαστικές δραστηριότητες, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν συναισθήματα, ιδέες και σκέψεις που ενισχύουν την προσωπική τους ανάπτυξη.

Η σημασία των Εικαστικών Τεχνών εκτείνεται και στην ατομική ανάπτυξη των μαθητών. Οι δραστηριότητες αυτές βοηθούν στην ανάπτυξη των αισθήσεων του χώρου και των κινήσεων, παράλληλα προωθούν την ανακάλυψη και την ανάπτυξη τυχόντων ταλέντων και ενδιαφερόντων. Επίσης, η διαδικασία της δημιουργίας και η ανταλλαγή απόψεων κατά τη διάρκεια κοινών δραστηριοτήτων συμβάλλει στην κοινωνική ένταξη των μαθητών, ενισχύοντας την αίσθηση κοινωνικότητας στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Ανάμεσα στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των Εικαστικών Τεχνών στην Ειδική Αγωγή συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

#### **Έκφραση και Επικοινωνία:**

- Οι μαθητές μπορούν να εκφραστούν μέσω των τεχνών όταν η λεκτική επικοινωνία είναι περιορισμένη.
- Τα έργα τέχνης μπορούν να λειτουργήσουν ως μέσο έκφρασης συναισθημάτων και σκέψεων.

#### **Ατομική Ανάπτυξη:**

- Βοηθά στην ανάπτυξη των αισθήσεων του χώρου και των κινήσεων.
- Προάγει την ανακάλυψη και ανάπτυξη ταλέντων και ενδιαφερόντων.

#### **Κοινωνική Ένταξη:**

- Δίνει τη δυνατότητα για κοινωνική αλληλεπίδραση κατά τη διάρκεια κοινών δραστηριοτήτων.
- Ενισχύει την αίσθηση κοινωνικότητας.

#### **Θεραπευτική Δράση:**

- Μπορεί να χρησιμοποιείται ως θεραπευτικό εργαλείο για τη διαχείριση του άγχους .
- Προάγει την ψυχοκοινωνική ευεξία.

#### **Εξατομικευμένη Διδασκαλία:**

- Προσαρμόζεται στις ατομικές ανάγκες και δυσκολίες των μαθητών.
- Προάγει την αποτελεσματική εκπαίδευση.

Μάλιστα έχει αναδειχθεί ότι η χρήση των Εικαστικών Τεχνών σε ΑμεΑ άτομα, δρα θεραπευτικά και αποτελεί καινοτόμο διδασκαλία. Ωστόσο μέχρι σήμερα οι εικαστικές τέχνες χρησιμοποιούνται ως “εμπλουτισμός” του υπάρχοντος προγράμματος χωρίς να έχει

πραγματοποιηθεί καθολικός σχεδιασμός ώστε να καλύπτονται διαφορετικά θέματα και διαφορετικές ανάγκες.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ιστορία του Manier, ενός αυτιστικού ατόμου που είχε τη συνήθεια να τεμαχίζει χαρτιά. Τα τεμάχια από τα χαρτιά τελικά τα χρησιμοποίησε για να δημιουργήσει ένα κολάζ και να φιλοτεχνήσει τη δική του ιδιότυπη τέχνη. Ο Manier εξελίχθηκε σε οικολόγο βραβευμένο καλλιτέχνη ο οποίος κατάφερε να δημιουργήσει τη δική του σειρά από εικονογραφημένα παιδικά βιβλία με τίτλο “Jigsaw Giraffe” έχοντας ως κεντρικό θέμα την αναπηρία των ζώων. (Manier, 2017)

Οι Deboys et al., (2016) πραγματοποίησαν έρευνα σε σχέση με την καλλιτεχνική διδασκαλία παιδιών ΑμεΑ στη Μ.Βρετανία και ανακάλυψαν σημαντικά οφέλη μιας και η συγκεκριμένη διδασκαλία βελτίωσε όχι μόνο τη διάθεση και την επικοινωνία των ατόμων αλλά και την κατανόηση και μάθηση. Την καλλιτεχνική δραστηριότητα του δράματος χρησιμοποίησαν και άλλοι ερευνητές για τη διδασκαλία λεξιλογίου της φυσικής επιστήμης. Από την έρευνα αποδείχθηκε σημαντική βελτίωση στην απομνημόνευση και εμπέδωση του νέου λεξιλογίου από τους μαθητές που είχαν διδαχθεί με δραματοποίηση (Καμπούρης & Πιερίδου, 2016).

Η έρευνα της Orff (1974), σε παιδιά με πολλαπλές αναπηρίες, άτομα στο φάσμα του αυτισμού και άτομα με προβλήματα αισθήσεων, εντόπισε ότι τα άτομα αυτά μπορούν να επωφεληθούν σημαντικά από τη μουσική. Η μουσική παρέχει έναν αυθόρμητο, δημιουργικό και συνεργατικό τρόπο έκφρασης, επιτρέποντας στα παιδιά να εκφράσουν ελεύθερα τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους. Σύμφωνα με την Orff, «κάθε παιδί έχει το δικαίωμα να εκφράσει ελεύθερα τον εαυτό του μέσω της μουσικής, προκειμένου να αναπτύξει τη δική του έκφραση και να την ενσωματώσει στο κοινωνικό περιβάλλον»

Η εκπαίδευση μέσα από εικαστικές μορφές τέχνης έχει μεγάλη εκπαιδευτική σημασία, διότι προσφέρει ένα μοντέλο βιωματικής και εμπειρικής μάθησης, αντίθετο προς τα κλασσικά διδακτικά μοντέλα που θέτουν το μαθητή ως παθητικό δέκτη πληροφοριών. Το συγκεκριμένο μοντέλο προωθεί τη δημιουργική έκφραση και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης.

Ο στόχος της είναι να αναπτύξει την κριτική και την επιλεκτική σκέψη των μαθητών απέναντι στα οπτικά προϊόντα της σύγχρονης κοινωνίας, ενισχύοντας τη δυνατότητά τους να ερμηνεύουν τα νοήματα και τις σκοπιμότητες που υποδηλώνονται.

Επιπλέον, η διεύρυνση των κοινωνικών προεκτάσεων και συνεπειών των εικαστικών τεχνών βοηθά στην προετοιμασία των μαθητών για τη συμμετοχή τους στο πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο, ενθαρρύνοντας τους να γίνουν ενημερωμένοι και ενεργοί πολίτες (Γραφάκου & Λαμπίτση, 2011).

Η Δελή (2020) δημιούργησε μια ενδιαφέρουσα πρωτοβουλία στο πλαίσιο του προγράμματος Αγωγή και Εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, συνδύασε τις εικαστικές τέχνες με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), δημιουργώντας μια ψηφιακή συλλογή ή ένα ψηφιακό βιβλίο με τίτλο "Οι κούκλες του κόσμου". Από αυτή την πρωτοβουλία προέκυψε μια εξαιρετική μαθησιακή εμπειρία καθώς το έργο επεδίωκε να εξοικειώσει με τη διαφορετικότητα, έτσι σε κάθε σελίδα του ψηφιακού βιβλίου παρουσίαζε κούκλες με σύνδρομο Down και άλλα σύνδρομα, κούκλες που πάσχουν από κάποια νοσήματα, ή έχουν διαφορετική εθνικότητα και διαφορετικό σεξουαλικό προσανατολισμό.

Το έργο στόχευσε να δημιουργήσει μια εκπαιδευτική εμπειρία που θα επέτρεπε στους συμμετέχοντες να κατανοήσουν, να αποδεχθούν και να αξιοποιήσουν την ποικιλμορφία και τη διαφορετικότητα στο ευρύτερο πολιτιστικό, κοινωνικό ή εκπαιδευτικό περιγυρο.

## **4.3 Δημιουργία διαθεματικής δραστηριότητας με χρήση ΤΠΕ και Εικαστικών τεχνών**

### **4.3.1 Περιγραφή των σταδίων της δραστηριότητας**

Η δημιουργία μιας ενδιαφέρουσας διαθεματικής δραστηριότητας που να συνδυάζει τις ΤΠΕ και τις εικαστικές τέχνες αποτελεί σκοπό της παρούσας. Η τελική απόφαση είναι να δημιουργηθούν ψηφιακά έργα τέχνης με θεματολογία που αφορά τον πόλεμο, την ειρήνη και τις συνέπειές τους. Αυτή η δραστηριότητα θα ενθαρρύνει τους μαθητές να σκεφτούν δημιουργικά, να εκφραστούν μέσω της τέχνης, και να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογικές δυνατότητες για να μοιραστούν τα έργα τους. Το συγκεκριμένο θέμα αποτελεί συνέχεια του πρότζεκτ NETPEACE, το οποίο πραγματοποιήθηκε από ομάδα εκπαιδευτικών γυμνασίου των Αθηνών σε μαθητές της Γ' τάξης, με διαφορετικούς και ιδιαίτερους ρυθμούς μάθησης και είχε μεγάλη επιτυχία. Το θέμα του πρότζεκτ ήταν ο πόλεμος και η ειρήνη και προσεγγίστηκε διαθεματικά. Στην παρούσα φάση επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν οι ΤΠΕ

σε συνδυασμό με τις εικαστικές τέχνες και συγκεκριμένα ψηφιακό βίντεο ή ψηφιακή ζωγραφική δημιουργώντας αντιπολεμικά μηνύματα.

Η δραστηριότητα θα περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

#### **Εισαγωγή στο Θέμα:**

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το θέμα του πολέμου, της ειρήνης και των επιπτώσεών τους, συζητώντας με τους μαθητές για τις διάφορες πτυχές και αντιλήψεις.

#### **Έρευνα και Συλλογή Υλικού:**

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ για να κάνουν έρευνα σχετικά με ιστορικά γεγονότα, συνέπειες του πολέμου, ιστορίες των ανθρώπων που επηρεάστηκαν.

#### **Υλοποίηση:**

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορα ψηφιακά εργαλεία (γραφικά προγράμματα, διαδραστικές πλατφόρμες) για να δημιουργήσουν ψηφιακά έργα τέχνης που εκφράζουν τις σκέψεις τους για το θέμα.

#### **Κοινή Έκθεση:**

Οι μαθητές μπορούν να μοιραστούν τα έργα τους με την τάξη, δημιουργώντας μια κοινή έκθεση. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω παρουσιάσεων, ηλεκτρονικών πινάκων, ή ακόμη και διαδραστικών εφαρμογών.

### **4.3.2 Διδακτικοί στόχοι**

Το θέμα του πολέμου αποτελεί ένα διαχρονικό φαινόμενο που μπορεί να ξεσπάσει για διάφορους λόγους, όπως γεωπολιτικούς, οικονομικούς, θρησκευτικούς, ή κοινωνικούς. Κατά συνέπεια μπορεί να επηρεάσει τους πολίτες ενός έθνους ακόμα και κατά τη διάρκεια μιας φαινομενικά ειρηνικής περιόδου, έτσι γίνεται κατανοητό, ότι τίποτα δεν είναι δεδομένο.

Στόχος είναι να εξεταστεί το θέμα του πολέμου από διάφορες οπτικές χρησιμοποιώντας ΤΠΕ και Εικαστικές τέχνες, λαμβάνοντας υπόψη τις αιτίες, τις συνέπειες, και τις προεκτάσεις του σε όλους τους τομείς της ζωής, συμπεριλαμβανομένης της καταστροφής του περιβάλλοντος και των επιπτώσεων στην υγεία.

Η δραστηριότητα αποσκοπεί στο:

- Να αναπτύξει στους μαθητές το αίσθημα της ενσυναίσθησης έναντι των μεταναστών και των προσφύγων, προωθώντας θετική στάση χωρίς ρατσιστικές διακρίσεις.

- Να τους κάνει να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση και να εκφράσουν μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος, είτε αυτό είναι φυσικό είτε κοινωνικό, ενθαρρύνοντας τους να γίνουν ενεργοί πολίτες που υποστηρίζουν την παγκόσμια ειρήνη.
- Στο γνωστικό κομμάτι να διδάξει τα είδη της ενέργειας ή τη σύσταση των διαφορετικών ειδών (ορυκτά, πυρηνικά ή εναλλακτικά καύσιμα)
- Να τους κάνει να συνειδητοποιήσουν ότι οι πολεμικές συγκρούσεις έχουν να κάνουν με τον γεωφυσικό πλούτο των κρατών, ενισχύοντας την κατανόησή τους για τους γεωπολιτικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις διεθνείς σχέσεις και τις συγκρούσεις.
- Να εξοικειωθούν με τις ΤΠΕ για να δημιουργήσουν έργα τέχνης με αντιπολεμικά μηνύματα. Στόχος είναι, οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ για τη δημιουργία πολυμεσικών έργων τέχνης. Μέσω της χρήσης γραφικών, ήχου, βίντεο και διαδραστικών εφαρμογών, τα έργα αποκτούν μια πιο πλούσια και εκφραστική διάσταση. Η δυνατότητα να ενσωματωθούν ήχοι, φωτογραφίες και κινούμενες εικόνες επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν εντυπωσιακά έργα που καλύπτουν πολλές αισθητικές. Επίσης, η χρήση των ΤΠΕ ενθαρρύνει τη συνεργασία και τη διακριτική σκέψη. Οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν σε δημιουργικά προτζέκτ, μοιράζοντας ιδέες και επιλέγοντας τα κατάλληλα μέσα για την έκφραση του μηνυματός τους. Αυτή η διαδικασία συνεργασίας ενισχύει τις ομαδικές δεξιότητες και την ικανότητα ανταλλαγής απόψεων. Από την άλλη ο συνδυασμός ΤΠΕ και εικαστικών τεχνών επιτρέπει τη δημιουργία πρωτότυπων έργων που προβάλλουν τα αντιπολεμικά μηνύματα με πρωτοποριακό τρόπο. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές και εργαλεία που είναι διαθέσιμα στην ψηφιακή εποχή, προσφέροντας μια σύγχρονη και εντυπωσιακή διάσταση στην έκφρασή τους.

### **4.3.3 Δημιουργία ψηφιακού βίντεο και ψηφιακού πίνακα με αντιπολεμικά μηνύματα**

Το πρότζεκτ εφαρμόστηκε σε 20 μαθητές οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα έπειτα από την εισήγηση του εκπαιδευτικού αποφάσισε να δημιουργήσει ψηφιακό βίντεο ενώ η δεύτερη ομάδα δημιούργησε ένα ψηφιακό πίνακα.



Όσον αφορά τον εξοπλισμό, οι μαθητές μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν ψηφιακά εργαλεία ζωγραφικής, όπως τάμπλετ ή ηλεκτρονικά προγράμματα, εργαλεία επεξεργασίας βίντεο και εικόνες για να δημιουργήσουν ψηφιακές εικόνες ή ψηφιακά βίντεο. Μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιήσουν κινούμενα σχέδια, οπτικά εφέ και ήχο με τα οποία ήταν ελεύθεροι να ενισχύσουν τα μηνύματά τους.

Εργάστηκαν είτε ατομικά είτε σε ομάδες ανάλογα με τη δική τους βούληση. Τελικά δημιουργήθηκαν 6 διαφορετικά βίντεο και πέντε ζωγραφικοί πίνακες.

### **Ψηφιακό βίντεο**

Τα άτομα της πρώτης ομάδας επέλεξαν τίτλο για το βίντεο της “Φωνές της Ειρήνης” θέλοντας να ενσωματώσουν μέσα στο βίντεο ήχους από χαρούμενες φωνές και γέλια παιδιών και να αναδείξουν με αυτόν τον τρόπο τη χαρά και τη θετική ενέργεια που μπορεί να φέρει η ειρήνη.

- Τίτλος: "Φωνές της Ειρήνης"

#### **Εισαγωγή:**

- Ανοίγει με εικόνες που απεικονίζουν τη φρίκη του πολέμου και τις επιπτώσεις του στους ανθρώπους.
- Η φωνή ενός παιδιού ακούγεται λέγοντας, "Τι γίνεται όταν ο πόλεμος έρχεται;"

#### **Αντιπολεμικά Μηνύματα:**

- Σειρά σκηνών ψηφιακής ζωγραφικής που απεικονίζουν τα παιδιά να ζωγραφίζουν ειρηνικά τοπία, λουλούδια, και συμβολικές εικόνες της αγάπης.
- Η φωνή συνεχίζει, "Μπορούμε να αλλάξουμε τον κόσμο με τη δύναμη της τέχνης."

#### **Συνεργασία και Ενότητα:**

- Δείχνει πλάνα παιδιών από διάφορα μέρη του κόσμου που συνεργάζονται για να δημιουργήσουν ένα κοινό έργο τέχνης.
- "Μέσα από τη συνεργασία, μπορούμε να χτίσουμε γέφυρες αντί για τοίχους."

#### **Μήνυμα Ελπίδας:**

- Το βίντεο κλείνει με πλάνα χαμογελαστών παιδιών και ένα μήνυμα ελπίδας.
- "Η τέχνη είναι η γλώσσα που μας ενώνει. Μαζί, μπορούμε να ονειρευτούμε έναν κόσμο χωρίς πόλεμο."
- Αυτό το βίντεο συνδυάζει τη δύναμη των εικόνων και τη δημιουργικότητα των παιδιών για να προωθήσει ένα μήνυμα ειρήνης, χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ και τις εικαστικές τέχνες.

## Ψηφιακός πίνακας

Τα άτομα της δεύτερης ομάδας αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν ως υπόβαθρο για τη δημιουργία του δικού της ψηφιακού αντιπολεμικού πίνακα, τον πίνακα Γκερνίκα του Πικάσο ο οποίος περιλαμβάνει στοιχεία που αντικατοπτρίζουν την αντίθεση στον πόλεμο και την τραγωδία του, τονίζοντας έτσι τη βιαιότητα και την απόγνωση που δημιουργεί ο πόλεμος.

Μιας και ο συγκεκριμένος πίνακας απεικονίζει ένα ταύρο, ένα πληγωμένο άλογο και τέσσερις γυναίκες που ουρλιάζουν με διαμελισμένα κορμιά και κρατούν τα μωρά τους ενώ οι αποχρώσεις του είναι ασπρόμαυρες, οι μαθητές αποφάσισαν να δημιουργήσουν μια παραλλαγή του σε έγχρωμη μορφή με κολλάζ.



Εικόνα 1: Γκερνίκα

Επίσης αποφάσισαν να προσθέσουν συμβολικά στοιχεία όπως περιστέρια ή λουλούδια για να ενισχύσουν το μήνυμα της ειρήνης και της ελπίδας σε αντίθεση με την καταστροφή και να χρησιμοποιήσουν εφέ φωτογραφίας και ψηφιακής ζωγραφικής για να προσθέσουν στοιχεία μοντερνισμού και να καταδείξουν τη σύνδεση μεταξύ του παρελθόντος και του παρόντος.

Οι μαθητές της δεύτερης ομάδας επέλεξαν τον τίτλο «Κολάζ αντιπολεμικής τέχνης» για τον ψηφιακό τους πίνακα.

Τίτλος «Κολάζ αντιπολεμικής τέχνης»

### **Συλλογή Υλικού:**

Οι μαθητές ξεκινούν να επιλέγουν εικόνες που αντιπροσωπεύουν την καταστροφή του πολέμου, όπως σκηνές μάχης, κατεστραμμένα κτίρια, και πρόσφυγες ενώ συλλέγουν και εικόνες που απεικονίζουν ειρηνικά σύμβολα, όπως περιστέρια, λουλούδια, ή άλλα σύμβολα αντιπολεμικής διαμαρτυρίας.

### **Δημιουργία Κολάζ:**

Χρησιμοποιούν λογισμικό επεξεργασίας εικόνας ή εφαρμογή δημιουργίας κολάζ για να τοποθετήσουν τις εικόνες σε ένα κολάζ που θα έχει ως υπόβαθρο τον γνωστό ζωγραφικό πίνακα του Πικάσο.

Γίνεται ένας διαχωρισμός των συλλεχθέντων εικόνων, ανάλογα με τη διάταξη και τα χρώματα για να δημιουργηθεί ένα συναισθηματικά φορτισμένο και εντυπωσιακό σύνολο.

### **Εφέ και Φίλτρα:**

Πρόσθεσαν εφέ και φίλτρα καθώς και αλλαγές στο χρώμα για να ενισχύσουν την ατμόσφαιρα του πίνακα.

Έγραψαν τον τίτλο με μια κατάλληλο γραμματοσειρά που να αντανακλά το μήνυμα του κολάζ. Για παράδειγμα, ο τίτλος « Ένα Κολάζ Αντιπολεμικής Τέχνης».

### **Έκθεση των ψηφιακών βίντεο και των ζωγραφικών έργων:**

Τελικά όλες οι ψηφιακές δημιουργίες εκτέθηκαν στη μεγάλη αίθουσα εκδηλώσεων του σχολείου και προγραμματίστηκε να επισκεφθούν την έκθεση οι γονείς τους στο προσεχές διάστημα. Οι μαθητές επέλεξαν να ονομάσουν την έκθεση “Φωνές απόγνωσης”. Την έκθεση επισκέφθηκαν ως κοινό, οι μαθητές των άλλων τάξεων καθώς και οι καθηγητές του σχολείου. Η έκθεση ήταν μια συναρπαστική εκδήλωση που αναδείκνυε το δημιουργικό ταλέντο των μαθητών και τη σπουδαιότητα της ένταξης των τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Κάθε έργο αντιπροσώπευε ένα μοναδικό εκφραστικό κομμάτι, με θέματα που κυμάνθηκαν από τον αντιπολεμικό ακτιβισμό μέχρι την προώθηση της ειρήνης και της κοινωνικής ευαισθησίας.

Οι μαθητές παρουσίασαν τα έργα τους, εξηγώντας τις επιλογές τους και τα μηνύματα που προσπάθησαν να μεταφέρουν μέσα από την τέχνη. Η διαδραστικότητα και ο διάλογος που δημιουργήθηκε με το κοινό συνέβαλαν στην εμπάθυνση της καλλιτεχνικής διαδικασίας και στον πολιτιστικό πλούτο της εκδήλωσης.

Το περιβάλλον της έκθεσης ανέδειξε έναν χώρο ενθάρρυνσης και υποστήριξης, προβάλλοντας τη δύναμη της τέχνης και την ικανότητα των μαθητών να επιδιώκουν θέματα κοινωνικής σημασίας με δημιουργικό και πρωτοποριακό τρόπο.

Οι μαθητές - δημιουργοί αναμένουν με ανυπομονησία και ενθουσιασμό την επίσημη ημερομηνία προβολής της έκθεσης όπου θα έχουν τη δυνατότητα να μοιραστούν τη δημιουργική τους προσπάθεια με τους γονείς τους και να τους καταδείξουν τη δύναμη της τέχνης στην εκφραστική τους διαδικασία.

#### **4.4 Αξιολόγηση του ψηφιακού πρότζεκτ**

Η αντίδραση των μαθητών κατά τη διάρκεια όλου του πρότζεκτ ήταν θετική και ενθουσιώδης. Οι μαθητές ένιωσαν ικανοποιημένοι που συμμετείχαν σε ένα έργο που συνδύαζε τις εικαστικές τέχνες με την τεχνολογία για να εκφράσουν αντιπολεμικά μηνύματα. Η όλη διαδικασία τους επέτρεψε να αναγνωρίσουν τη δημιουργικότητά τους και να κατανοήσουν τον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν οι τέχνες στην εκφραστικότητα και την κοινωνική ευαισθησία.

Και οι δύο ομάδες αντιμετώπισαν το έργο ως μια ευκαιρία να εκφραστούν μέσω της τέχνης, και της χρήσης της τεχνολογίας οι οποίες προσέδωσαν έναν ολιστικό χαρακτήρα στη δραστηριότητα. Αισθάνθηκαν ικανοποίηση που πήγαζε από τον τρόπο με τον οποίο ενσωμάτωσαν τη δημιουργικότητα και την καλλιτεχνική έκφραση μέσα από την επιλογή των καλλιτεχνικών μέσων και την αναπαράσταση αντιπολεμικών μηνυμάτων.

Η όλη διαδικασία φάνηκε ότι τους παρείχε μια ευκαιρία για προσωπική ανάπτυξη, καθώς ανακάλυπταν ο καθένας για τον εαυτό του τις δυνατότητες της δημιουργίας και της έκφρασης μέσα από την τέχνη. Η ανταμοιβή για την αναγνώριση της δημιουργικότητάς τους και ο αντίκτυπος που μπορούν να έχουν στην κοινωνία, τούς ενέπνευσε να σκέφτονται ευρύτερα για τον ρόλο της τέχνης στην κοινωνία και το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προωθήσει την ειρήνη και την ενσυναίσθηση.

Είχαν την ευκαιρία να ενεργήσουν ως δημιουργοί, εκφραζόμενοι μέσω μιας διαστασης διαφορετικής από την υπόλοιπη εκπαίδευσή τους, και να αντιληφθούν τη σημασία της τέχνης και της τεχνολογίας στην προώθηση των θεμάτων της ειρήνης και της κοινωνικής συνείδησης.

Τέλος, η εργασία του ψηφιακού πρότζεκτ σε ομάδες, προσέφερε αναμφίβολα πολλά θετικά στοιχεία δημιουργώντας ένα κλίμα που ενθάρρυνε τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την ανάπτυξη διαπροσωπικών δεξιοτήτων. Καταρχάς, η διαδικασία συνεργασίας ενίσχυσε την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών, επιτρέποντάς τους να συνεργαστούν προς έναν κοινό δημιουργικό στόχο. Ο συνδυασμός διαφορετικών ιδεών και προσεγγίσεων επέτρεψε τη διακύμανση των προοπτικών, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και την καινοτομία στη δημιουργία έργων τέχνης με αντιπολεμικά μηνύματα. Ο κοινός στόχος της προώθησης της ειρήνης μέσα από την τέχνη ενέπνευσε τους μαθητές να επιλύσουν προκλήσεις και να αντιμετωπίσουν θέματα που αφορούν τη σύγχρονη κοινωνία. Η ανοικτή επικοινωνία μεταξύ των μελών ενίσχυσε την κοινωνική τους δεξιότητα και την ικανότητά τους να ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες.

## Κεφάλαιο 5 Συζήτηση – Συμπεράσματα

Η ένταξη αποδεικνύεται ότι είναι μια πρόκληση στην οποία η κοινωνία πρέπει να ανταποκριθεί, απαιτώντας βαθιές αλλαγές στον τρόπο σκέψης, δράσης και γενικότερα ζωής. Σήμερα, η αναπηρία, όποια και αν είναι, αποτελεί μία από τις κύριες πηγές διακρίσεων και απομόνωσης. Αυτό το φαινόμενο δεν είναι πρόσφατο και μπορεί να εξηγηθεί για διάφορους λόγους: φόβος της διαφορετικότητας, φόβος για το άγνωστο, αλλά και έλλειψη πρόσβασης σε δημόσιους χώρους.

Η έννοια της εκπαιδευτικής ένταξης είναι τεράστια και δεν περιορίζεται στη σφαίρα της αναπηρίας με τη στενή έννοια. Το συμπεριληπτικό σχολείο, «στοχεύει στη διασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης για όλους τους μαθητές από το νηπιαγωγείο έως το λύκειο λαμβάνοντας υπόψη τη μοναδικότητά τους και τις ειδικές εκπαιδευτικές τους ανάγκες». Αυτός ο ορισμός στοχεύει να κάνει την εκπαίδευση πιο ισότιμη και δίκαιη μεταξύ των μαθητών, προκειμένου να εκπαιδεύσει καλύτερα τους μελλοντικούς πολίτες στις αξίες της Δημοκρατίας.

Στη συμπερίληψη των ατόμων με αναπηρία δόθηκε ώθηση από τους νέους ορισμούς της αναπηρίας οι οποίοι υπογράμμισαν ότι τα μειονεκτήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αναπηρία είχαν κατά βάση κοινωνικές αιτίες.

Ωστόσο, στην ένταξη και τη συμπεριληπτική εκπαίδευση έδωσαν και οι ΤΠΕ οι οποίες αποτέλεσαν ουσιαστικά εργαλεία προσβασιμότητας στην εκπαίδευση. Οι ΤΠΕ προσέφεραν και προσφέρουν πολυάριθμες δυνατότητες όσον αφορά την εξατομίκευση της μάθησης και έχουν, υπό αυτή την έννοια, ισχυρές δυνατότητες για την ανάπτυξη της αυτονομίας των παιδιών με προβλήματα όρασης για παράδειγμα.

Μάλιστα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ΤΠΕ έχουν διαφορετική σημασία ανάλογα με το πλαίσιο της τάξης και του εκπαιδευτικού συστήματος στο οποίο χρησιμοποιούνται. Η «εκπαιδευτική προσβασιμότητα» δεν είναι άμεσα συνώνυμη με την «ένταξη στο σχολικό σύμπαν», ακόμη λιγότερο με τη μελλοντική κοινωνική ένταξη, αλλά αποτελούν ένα σπουδαίο βήμα προς αυτή. Οι ΤΠΕ δηλαδή είναι μόνο ένα από τα μέσα μιας πολιτικής που θα στοχεύει στην προώθηση της κοινωνικής συμμετοχής όλων των ατόμων με αναπηρία.

Η ένταξη και η κοινωνική συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία είναι πάντα, περισσότερο από ζήτημα τεχνικής αποζημίωσης, θέμα πολιτικών και θεσμικών επιλογών.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας αναπτύχθηκε πρότζεκτ, το οποίο συνδύασε τις ΤΠΕ και τις Εικαστικές Τέχνες σε τμήμα μαθητών με ιδιαίτερους ρυθμούς και δυσκολίες στη μάθηση. Οι μαθητές δημιούργησαν βίντεο και ψηφιακούς ζωγραφικούς πίνακες με αντιπολεμικά μηνύματα τα οποία με τη χρήση της τεχνολογίας απέκτησαν εντυπωσιακή εκφραστικότητα. Τα έργα των μαθητών περιείχαν διάφορα πρωτότυπα στοιχεία όπως κινούμενα γραφικά, μουσική, φωνητικά σχόλια, ή ακόμα και πραγματικές σκηνές, προκειμένου να μεταδώσουν αποτελεσματικά τα αντιπολεμικά τους μηνύματα. Οι ψηφιακοί ζωγραφικοί πίνακες, ανέδειξαν τη δημιουργικότητα των μαθητών μέσα από ψηφιακά εργαλεία, προσθέτοντας διαστάσεις και εφέ που πιθανότατα θα ήταν δύσκολο να πετύχουν με τις παραδοσιακές τεχνικές.

Η συνδυασμένη χρήση των ΤΠΕ και των Εικαστικών Τεχνών προώθησε τη δημιουργικότητα, την έκφραση με μοντέρνο και ελκυστικό τρόπο, τη συνεργασία και την ανάπτυξη πολλαπλών δεξιοτήτων, ενώ παράλληλα ενίσχυσε την κοινωνική ευαισθητοποίηση μέσα από τα αντιπολεμικά μηνύματα των έργων τέχνης.

Μέσα από αυτήν την ενασχόληση και συνεργασία, οι μαθητές δεν απέκτησαν μόνο γνώσεις και τεχνολογικές δεξιότητες στη διαδικασία της δημιουργίας τους. Μέσα από τη διαδικασία της δημιουργίας, η έννοια της ένταξης επεκτάθηκε πέρα από την απλή παρουσία στην τάξη, με τους μαθητές να δημιουργούν έργα που αντιπροσώπευαν όχι μόνο τη δική τους μοναδικότητα, αλλά την μοναδικότητα ενσωματωμένη ενεργά στο περιεχόμενο και στην έκφραση των ιδεών μέσα από την τέχνη.

## **Βιβλιογραφία**

Almusaed, A., Almssad, A., Yitmen, I., & Homod, R. Z. (2023). Enhancing Student Engagement: Harnessing “AIED”’s Power in Hybrid Education—A Review Analysis. *Education Sciences*, 13(7), 632

Antoninis, M., April, D., Barakat, B., Bella, N., D’Addio, A. C., Eck, M., ... & Zekrya, L. (2020). All means all: An introduction to the 2020 Global Education Monitoring Report on inclusion. *Prospects*, 49, 103-109.

Chen, A. N., Castillo, J., & Ligon, K. (2015). Information and communication technologies (ICT): Components, dimensions, and its correlates. *Journal of International Technology and Information Management*, 24(4), 2.

Equity, O. E. C. D. *Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*. 2012.

Hornby, G. (2011). Inclusive education for children with special educational needs: A critique. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(3), 321-329.

Keil, S., Miller, O., & Cobb, R. (2006). Special educational needs and disability. *British Journal of Special Education*, 33(4), 168-172.

Khan, M. S. H., Hasan, M., & Clement, C. K. (2012). Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh. *International Journal of Instruction*, 5(2).

Li, Y., Kim, M., & Palkar, J. (2022). Using emerging technologies to promote creativity in education: A systematic review. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100177.

Liasidou, A. (2012). Inclusive education and critical pedagogy at the intersections of disability, race, gender and class. *Journal for Critical Education Policy Studies (JCEPS)*, 10(1).

Mihai, A. (2017). The right to inclusive education. Equal opportunities for all. *Revista de Științe Politice. Revue des Sciences Politiques*, (53), 125-134.

Sarkar, S. (2012). The role of information and communication technology (ICT) in higher education for the 21st century. *Science*, 1(1), 30-41.



Simeonsson, R. J., Lollar, D., Hollowell, J., & Adams, M. (2000). Revision of the International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps: developmental issues. *Journal of clinical epidemiology*, 53(2), 113-124.

Yucel, K., Orhan, N., Misirli, G., Bal, G., & Sahin, Y. G. (2010, June). An improved interactive whiteboard system: A new design and an ergonomic stylus. In 2010 2nd International Conference on Education Technology and Computer (Vol. 3, pp. V3-148). IEEE.

Zbarouski, K. (2011). Icts in education for people with disabilities: Review of innovative practice.

Μαλεζά, Ό. (2015). Η εφαρμογή του εποικοδομητικού τρόπου διδασκαλίας των Φ. Ε με τη χρήση ΤΠΕ στο πλαίσιο της παράλληλης στήριξης. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8(4B).

Μουτσινάς, Γ., Ντζιαβίδα, Α., Λαμπριανίδου, Σ., & Μάρκου, Α. (2018). Κριτική θεώρηση του κοινωνικού μοντέλου της αναπηρίας: Παρελθόν, τρέχουσες τάσεις και εκπαιδευτικές προοπτικές. *Εκπαιδευτική Επικαιρότητα*, Β, 5, 15-28.

Στασινός, Δ. (2020). Η Ειδική Συμπεριληπτική Εκπαίδευση 2027. Η ελκυστική εκδίπλωσή της στο Νέο ψηφιακό σχολείο με ψηφιακούς πρωταθλητές. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση (γ' αναθεωρημένη έκδοση).

Τσικολάτας, Α. (2011). Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή. Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου για την ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (σελ. 1229-1232), Πάτρα.

Φιδάνογλου, Κ. (2022). Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση των παιδιών με ειδικές ανάγκες.