

Ψηφιακές και Συμπεριληπτικές Παιδαγωγικές Δεξιότητες Εκπαιδευτικών: το Διδακτικό Μοντέλο "DIPCE"

Digital and Inclusive Pedagogical Competences of Educators: the "DIPCE" Didactic Model

Χριστιάνα Καρτσέλου, *M.Ed,MA, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Π.Ε.70, xkartselou@yahoo.gr*

Christiana Kartselou, *M.Ed,MA, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Π.Ε.70, xkartselou@yahoo.gr*

Abstract: The project entitled "Digital and Inclusive Pedagogical Competences of Educators" was designed and implemented in the context of the European program Erasmus+ KA226, under the coordination of the Complutense University of Madrid and with the collaboration of eight partners from four European countries. The project aims to facilitate the inclusion of all students by improving the digital skills of teachers and has led to the creation of four intellectual products (Intellectual Outputs-IO), as utility tools: a teaching model, called DIPCE (IO1) which combines two main areas of modern education, the inclusion and the technology, attempting to effectively integrate them into the teaching-learning process, a guidebook for designing inclusive online courses (IO2), resources to support the implementation of inclusive online practices (IO3) and a repository of inclusive practices (IO4). The research method used was that of action research, with the collaboration of two groups, active teachers and university professors and researchers.

Keywords: Inclusion, didactic model, I.C.T.

Περίληψη: Στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Erasmus+ KA226, με τον συντονισμό του Πανεπιστημίου Complutense της Μαδρίτης και τη συνεργασία οκτώ εταίρων από τέσσερις ευρωπαϊκές χώρες, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε το έργο με τίτλο "Digital and Inclusive Pedagogical Competences of Educators". Το έργο αποβλέπει στη διευκόλυνση της ένταξης όλων των μαθητών μέσω της βελτίωσης των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και οδήγησε στη δημιουργία τεσσάρων πνευματικών προϊόντων (*Intellectual Outputs-IO*), με χρηστική πρόθεση: ένα διδακτικό μοντέλο, με την ονομασία DIPCE (IO1) το οποίο συνδυάζει δύο βασικούς τομείς της σύγχρονης εκπαίδευσης, τη συμπερίληψη και την τεχνολογία, επιχειρώντας να τα ενσωματώσει αποτελεσματικά στη διδακτική - μαθησιακή διαδικασία, ένα εγχειρίδιο-οδηγό σχεδιασμού συμπεριληπτικών διαδικτυακών μαθημάτων (IO2), πόρους για την υποστήριξη της εφαρμογής διαδικτυακών πρακτικών χωρίς αποκλεισμούς (IO3) και ένα αποθετήριο συμπεριληπτικών πρακτικών (IO4). Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της έρευνας δράσης, με τη συνεργασία δύο ομάδων, ενεργών εκπαιδευτικών και καθηγητών πανεπιστημίου και ερευνητών.

Λέξεις κλειδιά: Συμπερίληψη, διδακτικό μοντέλο, Τ.Π.Ε.

Εισαγωγή

Το τέλος της πανδημίας COVID-19 άφησε πίσω της μια σημαντική πρόκληση στο χώρο της εκπαίδευσης η οποία θα πρέπει να ιδωθεί τόσο ως ευκαιρία όσο και ως αναγκαιότητα: τον μετασχηματισμό και την εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω εναρμονισμένων δράσεων και προσεκτικού σχεδιασμού, με σύγχρονες διδακτικές πρακτικές και προσεγγίσεις, σε μια αποτελεσματική συμπεριληπτική ψηφιακή εκπαίδευση. Συμπεριληπτική, γιατί η εκπαίδευση, ως βασικό ανθρώπινο δικαίωμα, οφείλει να ανταποκρίνεται στην ποικιλομορφία όλου του μαθητικού πληθυσμού, αίροντας αποκλεισμούς που οφείλονται σε διακρίσεις ως προς τη φυλή, την κοινωνική τάξη, την εθνικότητα, τη θρησκεία, το φύλο καθώς και την αναπηρία (Ainscow, Dyson & Weiner, 2013). Ψηφιακή επίσης, γιατί η ενσωμάτωση των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση διευκολύνει και υποστηρίζει την πρόσβαση όλων των μαθητών σε διδακτικά μέσα, εφαρμογές και εργαλεία, ενώ συγχρόνως ευνοεί το σχεδιασμό και τη χρήση καινοτόμων και αποτελεσματικών περιβαλλόντων διδασκαλίας σε διερευνητικό, διαμεσολαβητικό, μεταγνωστικό αλλά και αλληλεπιδραστικό επίπεδο (Δραμιτινού, 2023).

Σε αυτόν τον συνδυασμό τριών τομέων ως ένα συνεκτικό σύνολο, των σύγχρονων τεχνολογιών, των πρακτικών συνεκπαίδευσης και της παιδαγωγικής και διδακτικής των γνωστικών αντικειμένων στοχεύει και το έργο που θα παρουσιαστεί στο παρόν άρθρο.

1. Παρουσίαση του έργου

1.1. Εισαγωγή

Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Erasmus+ KA226 με τίτλο «Digital and Inclusive Pedagogical Competences of Educators» (εφεξής DIPCE) σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε διάρκεια δύο ετών, με τη συμμετοχή οκτώ εταιριών από τέσσερις διαφορετικές χώρες της Ευρώπης: το Πανεπιστήμιο Complutense της Μαδρίτης, το οποίο έχει αναλάβει και τον συντονισμό του έργου, το κέντρο AMPAT στην Ισπανία, το κέντρο NARHU, το σχολείο Su Paisii Hiledarski και το Center for Special Educational Support στη Βουλγαρία, την εταιρεία EUFORA και το 3^ο Δημοτικό Σχολείο Ερμούπολης στην Ελλάδα και την εταιρεία PHOENIXKMBV στο Βέλγιο.

1.2. Γενικοί και ειδικοί στόχοι

Κύρια στόχευση του έργου είναι η βελτίωση και η ενίσχυση των ψηφιακών και συμπεριληπτικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών προκειμένου να διασφαλίζεται η ισότιμη ένταξη όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, το έργο εστιάζει:

- στον σχεδιασμό και την υλοποίηση συμπεριληπτικών περιβαλλόντων μάθησης και διδακτικών δραστηριοτήτων που θα αξιοποιούν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία
- στον εμπλουτισμό των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό της διδασκαλίας των γνωστικών αντικειμένων (διδακτικές προσεγγίσεις, δραστηριότητες,

ψηφιακά μέσα κ.λπ)

- στη δημιουργία δεσμών συνεργασίας μεταξύ σχολείων, πανεπιστημίων, κέντρων ειδικής αγωγής, επαγγελματιών και οργανισμών που ασχολούνται με την αναπηρία
- στην ενδυνάμωση όλων των μαθητών ώστε να διευκολύνεται η πλήρης ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και ευρύτερα στην κοινωνία.

1.3. Πνευματικά προϊόντα

Οι παραπάνω στόχοι οδήγησαν στη δημιουργία τεσσάρων πνευματικών προϊόντων (IntellectualOutputs - IO) τα οποία είναι διαθέσιμα σε πέντε γλώσσες (αγγλικά, φλαμανδικά, ελληνικά, ισπανικά, βουλγαρικά) προς μελέτη και χρήση από κάθε ενδιαφερόμενο στη σελίδα του έργου (<https://www.inclusive-digital-teaching.eu/>).

1.3.1. Ανάπτυξη διδακτικού μοντέλου για την ενσωμάτωση ψηφιακών πόρων στη συμπεριληπτική παιδαγωγική πρακτική των εκπαιδευτικών (IO1)

Το συγκεκριμένο πνευματικό προϊόν αφορά στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός διδακτικού μοντέλου που προωθεί και υποστηρίζει την ενσωμάτωση ψηφιακών πόρων και συμπεριληπτικών προσεγγίσεων στις παιδαγωγικές πρακτικές των εκπαιδευτικών.

Το μοντέλο αυτό, που ονομάστηκε μοντέλο DIPCE (Digital and Inclusive Pedagogical Competences of Educators) σχεδιάστηκε λαμβάνοντας υπόψη τρεις βασικές διαστάσεις: α) τους παράγοντες που υπεισέρχονται και επηρεάζουν την υιοθέτηση ψηφιακών περιεχομένων και μέσων από τους εκπαιδευτικούς β) τα χαρακτηριστικά των ωφελούμενων ομάδων (μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μαθητές με αποκλίνουσα συμπεριφορά κ.λπ.) και γ) τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών πηγών με τα κριτήρια ποιότητάς τους (περιεχόμενο) καθώς και της διαθέσιμης υποστηρικτικής τεχνολογίας (εργαλεία, επίπεδο δυσκολίας χρήσης, κόστος κ.λπ).

1.3.2. Εγχειρίδιο "βήματα για τη μεταφορά ενός διαδικτυακού συμπεριληπτικού μαθήματος" (IO2)

Πρόκειται για έναν πρακτικό οδηγό που παρουσιάζει τον τρόπο εφαρμογής του θεωρητικού πλαισίου του IO1 σε πραγματικά εκπαιδευτικά σενάρια. Στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο

«Βήματα για τη μεταφορά ενός διαδικτυακού συμπεριληπτικού μαθήματος» περιγράφονται λεπτομερώς τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει ο εκπαιδευτικός κατά τον σχεδιασμό της διδασκαλίας του προκειμένου, αφενός να εντάξει και να χρησιμοποιήσει σε αυτή το κατάλληλο, για κάθε διδακτική περίπτωση, ψηφιακό περιεχόμενο και αφετέρου να την μετασχηματίσει σε μια ουσιαστικά συμπεριληπτική διδασκαλία, χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις μεταξύ των μαθητών.

Το εγχειρίδιο εστιάζει σε τέσσερις (4) βασικούς άξονες που σχετίζονται με την εφαρμογή μιας

ψηφιακής συμπεριληπτικής διδασκαλίας:

- τις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτούνται στη συμπεριληπτική εκπαίδευση, οι οποίες παρουσιάζονται και οργανώνονται με βάση το Κοινό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για Εκπαιδευτικούς (INTEF, 2017)
- τη σχολική ετοιμότητα, η οποία εξετάζεται ως προς τη μετάβαση στη διαδικτυακή εκπαίδευση μέσα από ένα σταθμισμένο πλαίσιο αυτοαξιολόγησης
- τους ψηφιακούς εκπαιδευτικούς πόρους (ακαδημαϊκού περιεχομένου, ψηφιακής παραγωγικότητας, ψηφιακής επικοινωνίας), και τα κριτήρια επιλογής και δημιουργίας τους, σε συνδυασμό με τις υποστηρικτικές τεχνολογίες
- την εφαρμογή του διδακτικού μοντέλου DIPCE, καθώς το εγχειρίδιο έχει αναπτυχθεί ταυτόχρονα με το διδακτικό μοντέλο, εξηγώντας τον τρόπο εφαρμογής του, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν και τα δύο συνδυαστικά.

1.3.3. Σύνολο εκπαιδευτικών γραφικών και επεξηγηματικών βίντεο για την υποστήριξη της εφαρμογής της συμπεριληπτικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (IO3)

Για την εφαρμογή της ψηφιακής εκπαίδευσης δημιουργήθηκε μια σειρά εργαλείων υποστήριξης, διδακτικών γραφημάτων (ψηφιακά, για κινητές συσκευές και εκτυπώσιμα) και επεξηγηματικών βίντεο (μέσω του λογισμικού VideoScribe). Τα εργαλεία αυτά οπτικοποιούν, με ευχάριστο και κατανοητό τρόπο, τα βασικότερα σημεία των προηγούμενων προϊόντων, διευκολύνοντας τον εκπαιδευτικό να οργανώσει δημιουργικά και αυτόνομα τη διδασκαλία του με τη χρήση επιλεγμένου υλικού και την υποστήριξη κατάλληλων τεχνολογικών εργαλείων.

1.3.4. Δημιουργία ενός διαδικτυακού ιστότοπου υποστήριξης της ψηφιακής συμπερίληψης (IO4)

Η εκπαιδευτική πύλη που δημιουργήθηκε λειτουργεί κι αυτή υποστηρικτικά ως προς τον βασικό στόχο του έργου, τη βελτίωση και η ενίσχυση των ψηφιακών και συμπεριληπτικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών. Αποτελεί ένα αποθετήριο το οποίο προσφέρει ελεύθερη πρόσβαση σε πρακτικές ψηφιακής συμπεριληπτικής διδασκαλίας, ψηφιακές διδακτικές εφαρμογές, πλάνα διδασκαλίας, ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης, μελέτες περίπτωσης, εγχειρίδια, εργαλειοθήκες και ψηφιακά αποθετήρια ανοιχτού κώδικα. Υπάρχει δυνατότητα απλής και σύνθετης αναζήτησης με μια ποικιλία κριτηρίων (γλώσσα, χώρα, ονομασία, τύπο εφαρμογής και δραστηριότητας, πρόσβαση και χρήση της εφαρμογής, ομάδα - στόχος μαθητών, εκπαιδευτική βαθμίδα), ώστε να διευκολύνεται η επιλογή του καταλληλότερου, κάθε φορά, υλικού.

1.4. Μεθοδολογία

Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της έρευνας δράσης, «μια διαδικασία συνεργατικής έρευνας, που προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή των εμπλεκόμενων στο πεδίο που

ερευνάται» (Κατσαρού & Τσάφος, 2003 στο Κοσμοπούλου, 2022). Οι ερευνητές συνεργάζονται προκειμένου να κατανοήσουν το υπό εξέταση πεδίο, να διαγνώσουν και να ερμηνεύσουν τις δυσλειτουργίες και τα προβλήματα και τέλος να παρέμβουν με στόχο τη βελτίωσή του (Suarez, 2002).

Στο πλαίσιο του προγράμματος συνεργάστηκαν, με ισότιμους όρους, δύο ομάδες, μία ομάδα «πρακτικών», ενεργών εκπαιδευτικών και μια ομάδα «ακαδημαϊκών» που αποτελείται από καθηγητές πανεπιστημίου και ερευνητές - βασικά χαρακτηριστικά εξάλλου της μεθόδου είναι ο συμμετοχικός και συνεργατικός της χαρακτήρας καθώς και η διασύνδεση διδασκαλίας και έρευνας, θεωρίας και πράξης (Κατσαρού & Τσάφος, 2003 στο Κοσμοπούλου, 2022).

Η διαδικασία της έρευνας αναπτύχθηκε σε τέσσερις φάσεις: σχεδιασμός – δράση – παρατήρηση – στοχασμός, χωρίς ωστόσο να διασφαλιστεί μια αυστηρά γραμμική ανάπτυξη των φάσεων αυτών, καθώς πρόκειται για μια διαδραστική διαδικασία.

2. Το διδακτικό μοντέλο DIPCE (IO1)

2.1. Θεωρητικές προσεγγίσεις

Όπως προαναφέρθηκε, το διδακτικό μας μοντέλο αναπτύσσεται στη βάση τριών διαστάσεων: της εκπαίδευσης, της συμπερίληψης και της τεχνολογίας. Ο τρόπος με τον οποίο συνδέονται μεταξύ τους και αναπτύσσονται οι διαστάσεις αυτές θα παρουσιαστεί στη συνέχεια.

Ως προς τη θεωρητική του βάση, το μοντέλο μας ενσωματώνει στοιχεία από τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις κι μεθόδους του εποικοδομισμού, της βιωματικής και της συνεργατικής μάθησης καθώς και της ολιστικής και της αναστοχαστικής διδασκαλίας, οι οποίες, μέσα από τις βασικές τους αρχές, υποστηρίζουν και ενισχύουν την εκπαιδευτική συμπερίληψη.

Η μάθηση, μέσα από το πρίσμα της θεωρίας του εποικοδομισμού, συνιστά μια διαδικασία προσαρμογής στην προσπάθεια του ατόμου να δομήσει ενεργά τη νέα γνώση, κι όχι μια παθητική λήψη από το περιβάλλον (Καραγιώργη & Συμεού, 2003). Στην ενεργό συμμετοχή και την ευθύνη του μαθητή για την ανακάλυψη της νέας γνώσης, μέσω της επίλυσης προβλημάτων και την εφαρμογή ανάλογων δεξιοτήτων εστιάζει και η βιωματική ή διερευνητική μάθηση (Pedaste, Mäeots, Siiman & al, 2015). Στο πλαίσιο της ολιστικής διδασκαλίας, οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες υποστηρίζουν τη νέα γνώση, μέσα από μια διαδικασία στην οποία οι μαθητές αναλαμβάνουν τη δική τους μάθηση, θέτουν ερωτήματα, συνδέουν διαφορετικά αντικείμενα και κλάδους, χρησιμοποιώντας την κριτική σκέψη σε προβλήματα της πραγματικής ζωής (Mansilla, 2008). Η συνεργατική προσέγγιση προβλέπει την εργασία σε μικρές, ανομοιογενείς ομάδες για την επίτευξη κοινών στόχων, η οποία, μέσα από την αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση των συμμετεχόντων, οδηγεί στη βελτιστοποίηση της μάθησης όλων των μελών της ομάδας (Χαραλάμπους, 2001). Ο εκπαιδευτικός αναστοχασμός αφορά σε σκόπιμες και στοχευμένες διαδικασίες μέσω των οποίων οι εκπαιδευτικοί εξετάζουν τη συνολική αποτελεσματικότητα των διδακτικών τους προσεγγίσεων (NCERT, 2021).

Άμεσα συνδεδεμένες με τις βασικές αρχές των θεωρητικών αυτών προσεγγίσεων, αλλά και με τις αξίες και τις στάσεις των δημιουργών του διδακτικού μοντέλου, είναι οι αρχές της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης, όπως προέκυψαν από την αλληλόδραση των δύο αξόνων, της παιδαγωγικής θεωρίας και των αξιών και στάσεων των συντακτών:¹

- Η διαφορετικότητα εμπλουτίζει και ενδυναμώνει όλες τις κοινότητες
- Τα διαφορετικά στυλ μάθησης και τα επιτεύγματα όλων των μαθητών εκτιμώνται κι είναι εξίσου σεβαστά από όλους
- Όλοι οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τις δυνατότητές τους λαμβάνοντας υπόψη τις ατομικές τους ανάγκες
- Η υποστήριξη είναι εγγυημένη και παρέχεται πλήρως σε όλη τη μαθησιακή εμπειρία
- Όλοι οι μαθητές χρειάζονται φιλία και υποστήριξη από συνομηλίκους τους
- Όλα τα παιδιά και οι νέοι εκπαιδεύονται μαζί ισότιμα στις τοπικές τους κοινότητες
- Η συμπεριληπτική εκπαίδευση είναι ασυμβίβαστη με αποκλεισμούς τόσο εντός όσο και εκτός

Η ανάλυση και η επανερμηνεία των αναφερόμενων αρχών διευκολύνει την κατανόηση και την αποσαφήνιση του σχεδιασμού και της εφαρμογής του νέου διδακτικού μας μοντέλου. Έτσι, οι αρχές αυτές ορίζονται με έναν πιο ενεργητικό τρόπο, καθώς σχηματοποιούνται σε στόχους, προσδιορίζοντας το σχέδιο δράσης του μοντέλου μας. Οι στόχοι βασίστηκαν στις εργασίες της ομάδας Inclusive Teaching Working Group στο Κέντρο Διδασκαλίας και Μάθησης (Center for Teaching and Learning) του Πανεπιστημίου Columbia και μπορούν να ενταχθούν, σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό, στην παιδαγωγική πρακτική:

- δημιουργία και υποστήριξη παιδαγωγικού κλίματος που προάγει το ανήκειν για όλους τους μαθητές
- ορισμός σαφών προσδοκιών
- επιλογή μαθησιακού περιεχομένου μαθημάτων που αναγνωρίζει τη διαφορετικότητα και ενισχύει την ένταξη.
- συμπεριληπτικός σχεδιασμός των μαθημάτων.
- αναγνώριση των πεποιθήσεων μας σχετικά με τη διδασκαλία ώστε να μεγιστοποιείται η αυτογνωσία και η δέσμευση μας για ένταξη.

Μέσα στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η χρήση των Νέων Τεχνολογιών που μπορεί να υποστηρίξει και να βελτιώσει τη μαθησιακή διαδικασία και το αποτέλεσμα της, ξεπερνώντας τα εμπόδια της επικοινωνίας, χωρικά ή χρονικά και διευκολύνοντας την πρόσβαση στην πληροφορία, ανεξαρτήτως των ιδιαίτερων συνθηκών, του τόπου διαμονής, των σωματικών, κοινωνικών ή γνωστικών χαρακτηριστικών των ανθρώπων. Σε συνδυασμό με τις συμπεριληπτικές αρχές που

¹ Όπως εξάλλου επισημαίνει η SamChandrashekar (2017), Επικεφαλής της Παγκόσμιας Προσβασιμότητας της D2L «Η χωρίς αποκλεισμούς σχεδίαση για μάθηση δεν είναι απλώς ένας τρόπος. Είναι τρόπος σκέψης».

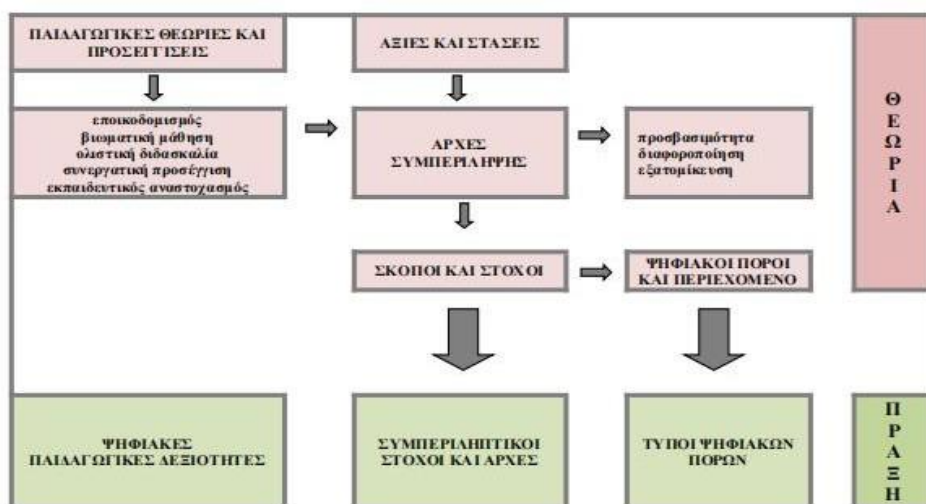
αναφέρθηκαν παραπάνω, μπορεί να συμβάλει στην εξατομίκευση και διαφοροποίηση της διδασκαλίας, προσαρμοζόμενη κάθε φορά στην ποικιλομορφία των μαθητών σε σχέση με τις ικανότητες, τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντά τους (Cotič & Zuljan, 2009).

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες ψηφιακών εκπαιδευτικών πόρων (IO2, 2022): α) τα εργαλεία ψηφιακού ακαδημαϊκού περιεχομένου που προσφέρουν πόρους ακαδημαϊκού περιεχομένου ή/και εμπλέκουν τους μαθητές σε δραστηριότητες για την εκμάθηση ακαδημαϊκού περιεχομένου ή δεξιοτήτων, β) τα εργαλεία ψηφιακής παραγωγικότητας που επιτρέπουν στους μαθητές για να σχεδιάσουν, να τεκμηριώσουν, να οργανώσουν και να αναλύσουν περιεχόμενο και γ) τα εργαλεία ψηφιακής επικοινωνίας που χρησιμοποιούν οι μαθητές για να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν, να δικτυωθούν ή να παρουσιάσουν πληροφορίες. Ενσωματωμένες σε αυτούς βρίσκονται οι λειτουργίες ψηφιακής υποστήριξης που βοηθούν τους μαθητές να κατανοήσουν ή να επικοινωνήσουν το περιεχόμενο ή/και τις δραστηριότητες που τους παρέχονται. Οι βασικές λειτουργίες μπορούν να χωριστούν σε λειτουργίες οπτικής υποστήριξης, ακουστικής υποστήριξης, μετάφρασης και συνεργασίας.

Η κριτική και δημιουργική χρήση των Νέων Τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς διασφαλίζεται με την ανάπτυξη και τη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, δηλαδή του συνόλου των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που τους επιτρέπει αφενός να αναζητεί, να δημιουργεί, αλλά και να διαχειρίζεται τους ψηφιακούς πόρους στη διδασκαλία του, αφετέρου να διευκολύνουν και να ενισχύουν τις ψηφιακές ικανότητες των μαθητών τους. Εξάλλου, ένας από τους κύριους στόχους του συγκεκριμένου μοντέλου εστιάζει στις ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών.

Η σύνθεση του διδακτικού μοντέλου DIPCE αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 1):

Πίνακας 1: Σύνθεση του διδακτικού μοντέλου DIPCE



2.2. Το διδακτικό μοντέλο DIPCE

Σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη του διδακτικού μας μοντέλου (DIPCE εφεξής) ήταν το Multimedia Learning Model του H. Polat (Kozhuharova, Ivanova, 2015), τα κύρια δομικά στοιχεία του οποίου αφορούσαν τρεις κατευθύνσεις, τρεις τομείς καινοτομίας, με την έννοια της προσαρμογής, της βελτίωσης, της ανάπτυξης (Walder, 2014):

α) τεχνολογική καινοτομία: η τεχνολογική ανάπτυξη έχει προκαλέσει σημαντικές αλλαγές σε όλους τους τομείς της κοινωνικής και οικονομικής μας ζωής. Ο τομέας της εκπαίδευσης έχει, επίσης, επωφεληθεί από τις καινοτόμες τεχνολογικές προτάσεις, καθώς η τεχνολογία προσφέρει νέα τεχνικά εργαλεία και εκπαιδευτικό υλικό, επηρεάζοντας τις διδακτικές μεθόδους και διαφοροποιώντας τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, παιχνιδοποίηση, εικονική πραγματικότητα και τεχνητή νοημοσύνη, τρισδιάστατη εκτύπωση, υπολογιστικό νέφος κ.α. έχουν ουσιαστικά αλλάξει σε μεγάλο βαθμό την εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία.

β) οργανωτική καινοτομία: η οργανωτική καινοτομία στην εκπαίδευση αφορά σε νέες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης, νέες μεθόδους κατανομής ευθυνών και λήψης αποφάσεων, αλλά και νέων εννοιών στο σχεδιασμό και τη δόμηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που υλοποιούνται προς όφελος εκπαιδευτικών και μαθητών. Σχετικές οργανωτικές καινοτομίες αποτελούν για παράδειγμα η δημιουργία κέντρων καινοτομίας, εκδηλώσεις και συνεργασίες με επαγγελματίες, αλλά και η καλλιέργεια, ενίσχυση και προώθηση μιας ανάλογης κουλτούρας και νοοτροπίας μέσα στη σχολική κοινότητα.

γ) παιδαγωγική καινοτομία: η έννοια της παιδαγωγικής καινοτομίας είναι διαρκώς επίκαιρη, καθώς η εκπαίδευση στην εποχή μας απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς ένα εύρος επαγγελματικών δεξιοτήτων και μια βαθιά κατανόηση του γνωστικού περιεχομένου. Αν και δύσκολο να οριστεί με ακρίβεια, αφορά μια καλά υπολογισμένη και βιώσιμη θετική αλλαγή (Tuychieva, 2015), «μια σκόπιμη δράση», σύμφωνα με τον Béchard (2000, στο Walder 2014),

«που στοχεύει να εισάγει κάτι πρωτότυπο σε ένα δεδομένο πλαίσιο, και είναι παιδαγωγική καθώς επιδιώκει ουσιαστικά τη βελτίωση της μάθησης των μαθητών μέσα σε κατάσταση αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας».

Ωστόσο, η γοργή και συνεχής τεχνολογική ανάπτυξη, η σταδιακή καλλιέργεια των ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, αλλά και η ανάγκη ενίσχυσης της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης οδήγησαν στη βελτίωση και την επέκτασή του παραπάνω μοντέλου σε ένα νέο, το μοντέλο DIPCE, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζεται σε αυτό ένας τέταρτος τομέας καινοτομίας, αυτός της ψηφιακής παιδαγωγικής καινοτομίας καθώς και ο τρόπος εφαρμογής της σε ένα συμπεριληπτικό εκπαιδευτικό πλαίσιο.

Στην εργασία μας παρουσιάζονται και αναλύονται πέντε άξονες στους οποίους η τεχνολογία υποστηρίζει και διευκολύνει την υλοποίηση της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης (πίνακας 2). Καταρχάς η ίδια η μαθησιακή διαδικασία σχεδιασμένη έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών, μέσα από εναλλακτικούς και δημιουργικούς τρόπους μάθησης και νέες

μεθοδολογίες που στοχεύουν στη συμπερίληψη και ενισχύουν τις συμμετοχικές μαθησιακές και διδακτικές προσεγγίσεις. Οι ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις προσαρμόζονται στα δεδομένα της τάξης με νέες συσκευές και εργαλεία πολυμέσων που υποστηρίζουν την προσβασιμότητα, δίνοντας την ευκαιρία σε όλους τους μαθητές, και ιδιαίτερα σε μαθητές με αναπηρία, να μεγιστοποιήσουν τα ακαδημαϊκά τους κέρδη, να επιτύχουν τη μέγιστη απόδοσή τους ή τουλάχιστον να νιώθουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση (Alnahdi, 2014). Η τεχνολογία υποστηρίζει την προσβασιμότητα και τη διαφοροποίηση σε επίπεδο περιεχόμενου, υλικών και εκπαιδευτικών περιβαλλόντων μάθησης (Smith&Throne, 2007, στο Γελαστοπούλου, Κουρμπέτης 2014), έννοιες που συνδέονται με αυτή του

«Καθολικού Σχεδιασμού», την επιδίωξη δηλαδή «ενός περιβάλλοντος χωρίς εμπόδια, εύκολα προσβάσιμου, φιλικού ως προς τη χρήση του και απόλυτα σεβόμενου την ελευθερία και την αυτονομία κάθε πολίτη» (Σούλης, 2013).

Ουσιαστικά αυτή η υποστηρικτική τεχνολογία βοηθά στην άμβλυνση των ανισοτήτων μεταξύ τυπικών μαθητών και μαθητών με αναπηρία, κάνοντας προσβάσιμα τα περιεχόμενα σπουδών και τις μαθησιακές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, η χρήση λογισμικού που απλοποιεί περίπλοκα κείμενα ως προς το περιεχόμενο και τη μορφοποίηση μπορεί να διευκολύνει μαθητές με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού στην ανάγνωση και την κατανόηση κειμένου, ενώ η χρήση ενός λογισμικού αναγνώρισης ομιλίας μπορεί να λειτουργήσει ως γέφυρα ανάμεσα στην προφορική συνομιλία/ διάλεξη και την κατανόησή της, μέσω ενός μετεγγραμμένου κειμένου. Η αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών (Παπαδάτος, Πολυχρονοπούλου, & Μπαστέα, 2014 στο Μέλη, 2023) στα πλαίσια της συμπερίληψης μπορεί να αφορά τόσο τη φυσική πρόσβαση των ατόμων μέσω ειδικών φορητών συσκευών, όσο και τη γνωστική, με την παροχή πολυαισθητηριακών ερεθισμάτων και πολυτροπικού υλικού και την υποστηρικτική, μέσω εφαρμογών, εργαλείων και λογισμικών που παρέχουν υποστήριξη και ανατροφοδότηση.

Ένας δεύτερος, εξίσου σημαντικός τομέας, αφορά στη βελτίωση της σχολικής αποτελεσματικότητας μέσα από την άμβλυνση των ανισοτήτων και των διαφορών και την ενίσχυση της συμπερίληψης. Οι προσπάθειες για την παροχή περισσότερων ευκαιριών μάθησης σε όλους τους μαθητές προϋποθέτουν τη συνεργασία με τον εκπαιδευτικό τομέα των ΤΠΕ, δίνοντας έμφαση σε δύο τομείς προτεραιότητας, σύμφωνα με το προτεινόμενο σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Καρκούλη, 2021): την καλύτερη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για τη διδασκαλία και τη μάθηση με την προώθηση ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης και την ανάπτυξη των κατάλληλων ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων εκπαιδευτικών και μαθητών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Η αποτελεσματική ψηφιακή εκπαίδευση απαιτεί λεπτομερή σχεδιασμό και περιλαμβάνει υψηλής ποιότητας υποδομές, συνδεσιμότητα και εξοπλισμό, κατάλληλο μαθησιακό

περιεχόμενο, εύχρηστα και φιλικά προς το χρήστη εργαλεία και ασφαλείς πλατφόρμες, καθώς και ψηφιακά ικανό εκπαιδευτικό προσωπικό. Η ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων, από την άλλη πλευρά, στοχεύει στην καλλιέργεια των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων των παιδιών από μικρή ηλικία, αλλά και την προώθηση, σταδιακά, προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων, την ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού, την αντιμετώπιση της διαδικτυακής παραπληροφόρησης και την

διασφάλιση της ισότιμης εκπροσώπησης των κοριτσιών και των νέων γυναικών στις ψηφιακές σπουδές.

Στο πλαίσιο της ψηφιακής εκπαιδευτικής καινοτομίας διευκολύνεται και η συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία και γενικότερα στη σχολική ζωή. Η γονεϊκή εμπλοκή μπορεί να είναι ενεργητική, π.χ. παρακολούθηση συνεδριάσεων, εθελοντισμός κ.α. ή/και προληπτική, π.χ. βοηθώντας τον μαθητή στις σχολικές εργασίες, ενημέρωση για τα σχολικά γεγονότα και παρακολούθηση της προόδου του παιδιού (Olmstead, 2013). Ερευνητικά δεδομένα έχουν καταδείξει ότι η συμμετοχή των γονέων συμβάλλει θετικά και επιδρά ενισχυτικά όχι μόνο στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών τους, αλλά και στην αντίληψη του σχολικού κλίματος, στις στάσεις και τις συμπεριφορές των μαθητών, την ετοιμότητά τους για τις σχολικές εργασίες και τις ακαδημαϊκές τους φιλοδοξίες (Riddle, 2018).

Η τεχνολογία αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την προώθηση της συμμετοχής των γονέων, ιδιαίτερα της προληπτικής συμμετοχής (Riddle, 2018), γεγονός που συμβάλλει, μεταξύ άλλων, και στην αύξηση της ευαισθητοποίησης και της κατανόησης της αναγκαιότητας μιας συμπεριληπτικής εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, την περίοδο της πανδημίας Covid 19, έδωσε τη δυνατότητα σε αρκετούς γονείς να παρακολουθήσουν πραγματικά τη διδακτική διαδικασία και να αντιληφθούν τις προκλήσεις, τις ιδιαιτερότητες και τις δυσκολίες μιας πραγματικής τάξης. Η αυξημένη παρουσία των γονέων στη σχολική ζωή δημιουργεί σχέσεις εμπιστοσύνης και ανοιχτής επικοινωνίας και με τον τρόπο αυτό ενισχύεται ο τομέας της δικτύωσης και της οικοδόμησης συνεργασιών, που είναι απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία της σχολικής κοινότητας.

Εξαιρετικά σημαντική επίσης είναι η θετική συμβολή της τεχνολογίας στον τομέα της δια βίου μάθησης: η ψηφιακή αρχειοθέτηση καθιστά διαθέσιμο και προσβάσιμο το εκπαιδευτικό υλικό, υποστηρίζοντας και διευκολύνοντας τη χρήση του στην μαθησιακή διαδικασία. Η ψηφιοποίηση των αρχείων επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς όχι μόνο να έχουν πρόσβαση σε οποιοδήποτε εκπαιδευτικό πόρο ανά πάσα στιγμή, αλλά και να χρησιμοποιούν έναν οργανωμένο τρόπο επιλογής κατάλληλου περιεχομένου για τους μαθητές τους μέσω του Διαδικτύου (Anastoska-Jankulovska&al, 2012). Ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, που περιλαμβάνουν κείμενα, εικόνες, ήχο, βίντεο, ψηφιακά έγγραφα ή άλλες μορφές ψηφιακών μέσων, τα ψηφιακά αποθετήρια ή ψηφιακές βιβλιοθήκες όπως ονομάζονται, επιτρέπουν την αποθήκευση περιεχομένου, αλλά και ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων για τη διαχείριση περιεχομένου, όπως π.χ. η αναζήτηση, η κοινή χρήση, η μεταφόρτωση, αλλά και μια σειρά εξειδικευμένων λειτουργιών για τη μακροπρόθεσμη διάθεση τους. Οι επιλογές αυτές τις καθιστούν πλέον απαραίτητες για τις σχολικές κοινότητες, καθώς δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ανταλλάσσουν καλές πρακτικές, υλικά και εμπειρίες μεταξύ τους χωρίς εμπόδια ή περιορισμούς. Ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, όπως σχέδια μαθημάτων, φύλλα αξιολόγησης, εκπαιδευτικά σενάρια, παρουσιάσεις κ.α. μπορεί να διαδοθεί ευρέως, να επανασχεδιαστεί με ευελιξία, αντανακλώντας τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού και να τροποποιηθεί από άλλους εκπαιδευτικούς για να καλύψει τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.

Πίνακας 2: Δομή του διδακτικού μοντέλου DIPCE

	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
Εναλλακτικοί και δημιουργικοί τρόποι μάθησης	Νέα εργαλεία πολυμέσων που υποστηρίζουν τη δημιουργικότητα και την προσβασιμότητα	Τάσεις συμμετοχικών και συμπεριληπτικών προσεγγίσεων μάθησης και διδασκαλίας	Νέα μαθησιακά παραδείγματα, μέθοδοι διδασκαλίας, πρακτικές και δεξιότητες.	Νέες μεθοδολογίες για την ενίσχυση της συμμετοχικότητας, προσαρμόζοντας τις ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς
Ατομικά επιτεύγματα	Αντιμετώπιση διαφορετικών αισθητηριακών καναλιών, έγκαιρη μάθηση, εξατομικευμένη εκπαιδευτική υποστήριξη	Υποστήριξη από ομοτίμους στοχαστικοί οργανισμοί, που αντιμετωπίζουν τη διαφορετικότητα και τη συμμετοχικότητα	Αύξηση των κινήτρων, κριτικής σκέψης της μάθησης από ομοτίμους	Παροχή ατομικών ευκαιριών μάθησης, αύξηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και διαδικτυακή συμμετοχή
Δικτύωση και οικοδόμηση συνεργασίας	Δημιουργία νέας ταυτότητας, εδραίωση παρουσίας, ποικιλόμορφη και χωρίς αποκλεισμούς κοινότητα	Κοινότητες μάθησης χωρίς σύνορα, συνεργασία εκπαιδευτικών, γονέων και προσωπικού	Συνεργασία, ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών	Συμμετοχή των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία, αύξηση της ευαισθητοποίησης και της κατανόησης της αναγκαιότητας της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης
Υποστήριξη ποικιλομορφίας	Γεφύρωση της απόστασης και της διαφοράς μεταξύ των εκπαιδευόμενων, χρηματοδότηση των απαιτούμενων εγκαταστάσεων, δημιουργία πλατφορμών/ περιβαλλόντων χωρίς αποκλεισμούς	Διασχολική συνεργασία, θεσμική ρύθμιση που σέβεται τη διαφορετικότητα, προσβασιμότητα και ένταξη	Εξατομίκευση, διαφοροποίηση	Συνεργασία με τον τομέα της εκπαιδευτικής πληροφορικής για τη συμπεριληπτική εκπαίδευση
Ευκαιρίες δια βίου συμπεριληπτικής μάθησης	Πολλάπλά κανάλια για πρόσβαση και συμμετοχή, διαφοροποίηση του θέματος και του περιεχομένου	Ανοημία πόρων, προώθηση της διαφάνειας	Ενσωμάτωση εμπειριών ζωής (διαφορετικών προφύ.) στη θεσμική μάθηση	Προσβασιμότητα και ένταξη για όλους οπούδήποτε και οποτεδήποτε, αρχικοθετώντας προσβάσιμους πόρους, παρέχοντας έτσι πιο βιώσιμους πόρους για μελλοντικές πρωτοβουλίες
Εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς	Ενεργοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αύξηση της προσβασιμότητας, παιχνιδιοποίηση	Υποδομές, εκπαιδευτικές πολιτικές, μαθησιακά περιβάλλοντα και κανονισμοί χωρίς αποκλεισμούς για παιδιά με ειδικές ανάγκες	Ενίσχυση της εκπαίδευσης, των δεξιοτήτων και της ευαισθητοποίησης των εκπαιδευτικών / λοιπού προσωπικού για μια συμπεριληπτική εκπαίδευση	Πιο προσβάσιμοι πόροι χωρίς αποκλεισμούς, πλήρης προσβάσιμα περιβάλλοντα.

3. Διάχυση του μοντέλου - συμπεράσματα

Η εφαρμογή αυτού του μοντέλου συνδέεται με τις δράσεις που σχεδιάζονται και υλοποιούνται στους τέσσερις αυτούς τομείς, τον τεχνολογικό, οργανωτικό, παιδαγωγικό και ψηφιακό εκπαιδευτικό τομέα.

Καταρχάς, είναι απαραίτητη η αποτύπωση της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης και η ενσωμάτωση των αποτελεσματικών πρακτικών της στη σχολική αίθουσα. Η αποτύπωση δεν αφορά μόνο στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων που σχετίζονται με τον προσδιορισμό των αναγκών και χαρακτηριστικών κάθε μαθητή και των αναγκαίων προσαρμογών, αλλά και στις στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη συμπεριληπτική εκπαίδευση, που επηρεάζουν την εφαρμογή της. Η υιοθέτηση συμπεριληπτικών πρακτικών και η ένταξή τους στη διδακτική διαδικασία, λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη ψηφιοποίηση της εκπαίδευσης, σχετίζεται άμεσα με ένα ευρύ πλέον φάσμα επιλογών -ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης, ψηφιακών εργαλείων και ηλεκτρονικών συσκευών από το οποίο μπορεί να επιλέξει την καταλληλότερη ο εκπαιδευτικός.

Συγχρόνως, καθίσταται αναγκαίος ο εξοπλισμός των σχολικών μονάδων με σύγχρονες ψηφιακές συσκευές και συνδέσεις υψηλής ταχύτητας, η διάθεση πλατφορμών εργασίας και η πρόσβαση σε ψηφιακούς πόρους καθώς και η παροχή τεχνικής υποστήριξης για κάθε σχολική μονάδα. Τέλος η στελέχωση των σχολικών μονάδων με το απαραίτητο εκπαιδευτικό και βοηθητικό προσωπικό, η συνεργασία του σχολείου με διάφορους φορείς και με την οικογένεια, αλλά και η διαμόρφωση μιας κουλτούρας συνεργασίας μεταξύ των μελών της σχολικής κοινότητας είναι παράγοντες που ενισχύουν και διευκολύνουν την πορεία προς μια ψηφιακή και συμπεριληπτική διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης.

Το μοντέλο DIPCE επιχείρησε να συζεύξει δύο βασικούς άξονες της σύγχρονης εκπαίδευσης, τη συμπερίληψη και την τεχνολογία, λαμβάνοντας συγχρόνως υπόψη τον βασικό παράγοντα του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της αξιολόγησης της διδακτικής - μαθησιακής διαδικασίας, τον εκπαιδευτικό, με σκοπό να τον υποστηρίξει στο έργο του. Το μοντέλο, αν και στοχεύει στην παρέμβαση, είναι κατά κύριο λόγο θεωρητικά προσανατολισμένο. Γι' αυτό το λόγο, το δεύτερο πνευματικό προϊόν (IO2) του έργου έχει κυρίως πρακτικό χαρακτήρα, λειτουργώντας ως πρωτόκολλο παρέμβασης προκειμένου να διευκολύνει την εφαρμογή του διδακτικού μοντέλου και μια ολοκληρωμένη ψηφιακής διδασκαλίας χωρίς αποκλεισμούς.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Ainscow, M., Dyson, A., & Weiner, S. (2013). *From Exclusion to Inclusion: A review of international literature on ways of responding to students with special educational needs in schools*. Reading: CfBT. Ανακτήθηκε από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED546818.pdf>
- Anastoska-Jankulovska, M., Jankulovski, J., & Mitrevski, P. (2012). Accessibility and Inclusion in e-Learning. Στο Markovski, S., & Gusev, M. (Ed) (2012): *Web Proceedings in ICT Innovations 2012*, September 12 – 15, 2012 (469-478). Οχρίδα: Macedonian Society on Information and Communication Technologies. Ανακτήθηκε από https://www.researchgate.net/publication/233380855_Accessibility_and_Inclusion_in_e-Learning
- Alnahdi, G. (2014). Assistive Technology in Special Education and the Universal Design for Learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 13 (2), 18-23. Ανακτήθηκε από <http://www.tojet.net/articles/v13i2/1322.pdf>
- Chandrashekar, S. (2017, Μάιος 18). *What is Inclusive Design for Learning?* [D2L]. Ανακτήθηκε από <https://www.d2l.com/blog/inclusive-design-learning/>
- Cotič, M., & Zuljan, M. V. (2009). Problem-based instruction in mathematics and its impact on the cognitive results of the students and on affective-motivational aspects. *Educational studies*, 35(3), 297-310. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/j4k36afj>
- INTEF (2017). *Common Digital Competence Framework for Teachers – September 2017*. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/yfcjheb8>
- Kozuharova, G., & Ivanova, D. (2015). Didactic models for applying ICT in education. *Trakia Journal of Science*, 13(1), 462–467. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.15547/tjs.2015.s.01.080>
- Καραγιώργη, Γ., & Συμεού, Λ. (2003). Κονστρουκτιβισμός και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός. *Ενημερωτικό Δελτίο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου*, 3, 29-32. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/bdht6xrb>
- Mansilla, V. (2008). Integrative learning: setting the stage for a pedagogy of the contemporary. *PeerReview*, 10 (4), 31. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/secby2sv>
- National Council of Educational Research and Training, (2021). *Reflective Teaching: A handbook towards preparing a Reflective Teacher*. New Delhi: National Council of Educational Research and Training. Ανακτήθηκε από https://ncert.nic.in/dte/pdf/Reflective_Teaching-13221.pdf
- Olmstead, C. (2013). Using Technology to Increase Parent Involvement in Schools. *TechTrends*, 57 (6), 28-37. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/bdemx6s3>
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman L., De Jong, T., Van Riesen, S., Kamp E., Manoli K., Zacharia, Z., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the

- inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61. Ανακτήθηκε από <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1747938X15000068>
- Riddle, B. (2018). *Increasing Family Involvement with the Use of Technology* (διπλωματική εργασία). Northwestern College, Iowa. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/yzukvhcu>
- Suárez Pazos, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 40-56. Ανακτήθηκε από http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC_1_1_3.pdf
- Tuychieva, I. (2015). The concept of pedagogical innovation in modern education. *The Advanced Science Journal*, 2015 (5), 87-90. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/29f5yy2z>
- Walder, A. (2014). The concept of pedagogical innovation in higher Education. *Education Journal* 3(3), 195-202. Ανακτήθηκε από <file:///C:/Users/user/Downloads/Conception.pdf>
- Γελαστοπούλου, Μ., Κουρμπέτης, Β. (2014). Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο πλαίσιο της ενταξιακής εκπαίδευσης. Στο Αναστασιάδης Π., Ζαράνης Ν, Οικονομίδης Β., & Καλογιαννάκης Μ. *Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης - Ελληνική Επιστημονική Ένωση ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4011/3936>
- Δραμιτινού, Ε. (2023). *Αξιοποίηση Σύγχρονων Τεχνολογιών στη Διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στο Γυμνάσιο για τη Συμπερίληψη Όλων των Μαθητών-τριών* (διπλωματική εργασία) Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/yvkdw4b3>
- Καρκούλη, Μ. (2021). *4η Βιομηχανική Επανάσταση: Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Προκλήσεις και Ευκαιρίες. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών Δημοτικών σχολείων* (διπλωματική εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/mtvuurab>
- Κοσμοπούλου, Π. (2022). *Δημιουργία, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με την χρήση Τ.Π.Ε. με στόχο την ανάπτυξη της πολιτεότητας - Μια έρευνα δράσης σε μαθητές Ε' Δημοτικού* (διπλωματική εργασία). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα. Ανακτήθηκε από <https://pergamos.lib.uoa.gr/uoa/dl/object/3256646/file.pdf>
- Μέλη, Κ. (2023). *Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και εκπαιδευτικών λογισμικών για την εκπαίδευση μαθητών με ΔΕΠ-Υ στα πλαίσια της συμπερίληψης* (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αιγάλεω. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/2s3h8yay>
- Σούλης, Σ. Γ. (2013). *Εκπαίδευση και Αναπηρία*. Αθήνα: Ε.Σ.Α.μεΑ. Ανακτήθηκε από <https://tinyurl.com/mrdfnnew>
- Χαραλάμπους, Ν. (2001). Τι είναι συνεργατική μάθηση. Τα συστατικά στοιχεία της συνεργατικής μάθησης. Τρόποι αλληλεξάρτησης. *Συνεργατική Παιδεία*, 1, 3-13. Ανακτήθηκε από

<https://users.sch.gr/kliapis/NeofytF.pdf>