

Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση (UDL): Πεδία, Εφαρμογές και παραδείγματα εφαρμογής των αρχών του

Universal Design for Learning (UDL): Fields and Examples of applications of the principles

Αχιλλέας Γιαννέλος, Δάσκαλος στο 94ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών, Κοινωνιολόγος, MSc Συμβουλευτικής, Δρ Επιστημών της Αγωγής, E- mail:ahille@otenet.gr

Μαρία Μαθιουδάκη, Εκπαιδευτικός, Δρ Επιστημών της Αγωγής, Υποδιευθύντρια στο ΙΕΚ Λάφνης –Υμηττού. E-mail marmath23@gmail.com

Abstract: In today's classrooms, multiculturalism, inclusion, multiple learning styles and the general and specific needs of students make access to knowledge and successful learning processes controversial when teaching is designed based on the "average student". Certain teaching procedures designed according to the principles of "Universal Design for Learning" (UDL) could contribute to the success of the training objectives as a) multiple / alternative representation of knowledge b) multiple / alternative forms of action and expression of captured knowledge c) multiple / alternative forms of motivation and students engaging means. This framework has started provoking the interest of to the educational world of Greece through the carrier activity that represents it, and "networks" formed around its principles. After the official reference of obligation of "Universal Design for Learning" in the Curriculum, are of particular interest in applications and examples of good practices based on it.

Keywords: Universal Design for Learning, multiple/alternative forms of action, examples of good practices

Περίληψη: Στις σημερινές σχολικές τάξεις, η πολυπολιτισμικότητα, η συμπερίληψη, τα πολλαπλά μαθησιακά στυλ και οι γενικές και ειδικές ανάγκες των μαθητών κάνουν την πρόσβαση στη γνώση και τις επιτυχημένες μαθησιακές διαδικασίες αμφισβητούμενες, όταν η διδασκαλία σχεδιάζεται με βάση το «μέσο μαθητή». Στην επιτυχία των στόχων της εκπαίδευσης θα μπορούσαν να συμβάλλουν διδακτικές διαδικασίες σχεδιασμένες με βάση τις αρχές του «Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση» (UDL) όπως: α) η

πολλαπλή/εναλλακτική αναπαράσταση της γνώσης, β) οι πολλαπλές/εναλλακτικές μορφές δράσης και έκφρασης της κατακτημένης γνώσης, γ) οι πολλαπλές/εναλλακτικές μορφές κινήτρων και μέσων εμπλοκής των μαθητών. Το πλαίσιο αυτό έχει αρχίσει να προκαλεί το ενδιαφέρον και στον εκπαιδευτικό κόσμο της Ελλάδας μέσω της δραστηριότητας του φορέα που το εκπροσωπεί, καθώς και τα «δίκτυα» που δημιουργούνται γύρω από τις αρχές του. Μετά την επίσημη αναφορά της υποχρεωτικότητας του «Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση» στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, αποκτούν ιδιαίτερο ενδιαφέρον οι εφαρμογές του και τα παραδείγματα καλών πρακτικών, που βασίζονται σε αυτόν.

Λέξεις κλειδιά: Καθολικός Σχεδιασμός Μάθησης (UDL), Πολλαπλότητα μορφών, Παραδείγματα καλών πρακτικών.

Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες το ελληνικό σχολείο έχει εξελιχθεί σε χώρο υποδοχής πολυπολιτισμικών καταθέσεων. Η σύνθεση γενικότερα των μαθητών στις τάξεις - λόγω των πολιτισμικών εξελίξεων - έχει μεταβληθεί σημαντικά και, κατά συνέπεια, διαφοροποιήθηκαν και οι ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν. Εδώ και αρκετά χρόνια είχε αρχίσει ο προβληματισμός καθώς τα σημερινά σχολεία, περικλείουν στους κόλπους τους μαθητές διαφορετικών εθνών, κουλτούρων, γλωσσών, θρησκευών, κοινωνικών τάξεων, ικανοτήτων και κλίσεων, μαθητές που φέρουν διαφορετικά μορφωτικά κεφάλαια (Bourdieu, 1966).

Η παραπάνω διαπίστωση είναι μια από τις αιτίες για τη συζήτηση που έχει αναπτυχθεί σχετικά με το αναλυτικό πρόγραμμα και τις ανάγκες επανασχεδιασμού του, τη σημαντικότητα των σχολικών εγχειριδίων και του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και το μετασχηματισμό του ρόλου του εκπαιδευτικού στη σχεδίαση της διδασκαλίας, ώστε να καταστεί δυνατή η προσβασιμότητα όλων των μαθητών στη γνώση.

Η Φρυδάκη (2009, σ.448) στοχευμένα και περιεκτικά περιγράφει ότι «Τα τελευταία είκοσι χρόνια η θεωρία και η έρευνα εστιάζουν στον ενεργητικό ρόλο του εκπαιδευτικού σε αυτή τη συνεχή διαδικασία νοηματοδότησεων που ονομάζουμε εκπαίδευση, σε αντίθεση με αντιλήψεις εδραιωμένες στη νεωτερική εκπαιδευτική σκέψη που του αναγνωρίζουν ρόλο διεκπεραιωτικό-ρυθμιστικό...»

Προσπαθώντας να ανταποκριθεί σ' αυτή την πραγματικότητα ο εκπαιδευτικός αισθάνεται ότι πρέπει να βρει εναλλακτικούς τρόπους, ώστε οι μαθητές του να έχουν πολλαπλές δυνατότητες προσέγγισης του περιεχομένου της γνώσης, αλλά και έκφρασής της μετά την επεξεργασία, κατανόηση και εφαρμογή της γνώσης από αυτούς.

Έτσι ο εκπαιδευτικός αναζητά και προσπαθεί να εφαρμόζει διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης του περιεχομένου, προκειμένου να οικοδομηθούν ισχυροί δεσμοί ανάμεσα στους διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης και τις διαφορετικές προοπτικές, προς όφελος της κατανόησης. Η διδακτική ενότητα, ως επί το πλείστον στην ίδια την αίθουσα διδασκαλίας, με βάση το ίδιο Αναλυτικό Πρόγραμμα να δρομολογεί ποικίλες μαθησιακές διαδικασίες και να επιλέγει, ανάμεσα στις πολλές δυνατότητες, κάθε φορά την προσφορότερη για τη συγκεκριμένη ενότητα και τους συγκεκριμένους μαθητές.

Στη νέα αυτή πραγματικότητα σημαντική συνεισφορά μπορούν να έχουν πρακτικές και μεθοδεύσεις που λαμβάνουν υπόψη τις αρχές και μεθόδους του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση. Μ' αυτή την οπτική και χωρίς προσαρμογές και «διορθώσεις» εκ των υστέρων θα μπορούν οι μαθησιακές δραστηριότητες να ενεργοποιούν ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών προφίλ. Γι' αυτό στην παρούσα εργασία περιγράφεται ο ρόλος και η σημαντικότητά του για το σύγχρονο σχολείο. Αναφέρονται οι βασικές αρχές του, τα πλεονεκτήματα και οι προϋποθέσεις και διαδικασίες εφαρμογής του. Η σχέση του με την Ειδική Αγωγή, τη διαπολιτισμική εκπαίδευση, τη χρήση Νέων Τεχνολογιών και, κυρίως, η άμεση σχέση της ως σύλληψη και ως αποτέλεσμα με την ανάπτυξη πολλαπλών μορφών νοημοσύνης και έκφρασης. Ακόμα διευκρινίζεται η σχέση της με τη «Διαφοροποιημένη Διδασκαλία». Επίσης παρουσιάζεται η «ύπαρξη» του καθολικού σχεδιασμού στην Ελλάδα και οι δυνατότητες και τρόποι πρόσβασης των εκπαιδευτικών και των σχολείων στον επιστημονικό φορέα που τον εκπροσωπεί και στο «δίκτυό» του. Τέλος αναφέρονται παραδείγματα εφαρμοσμένων αρχών του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση.

1. Έννοια του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση (ΚαΣΜα)

Ο Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση ξεκίνησε ως μια φιλοσοφία η οποία μεταξύ των άλλων, όπως θα δούμε στη συνέχεια, θεωρούσε αναγκαία την τεχνική της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, της διαθεματικής προσέγγισης και της μαθητοκεντρικής, συνεργατικής μάθησης. Ορίζεται ως μια εκπαιδευτική προσέγγιση η οποία αφορά στο σχεδιασμό της διδακτέας ύλης, στο υλικό και το περιεχόμενό της κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επωφελούνται άνθρωποι με διαφορετικά μαθησιακά προφίλ.

Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του, το οποίο και τον διαφοροποιεί καθοριστικά από άλλες προσεγγίσεις είναι ότι, καθώς αναγνωρίζει την πραγματικότητα της διαφορετικότητας, δομείται από την αρχή με τέτοιο τρόπο, ώστε να λαμβάνει υπόψη αυτή τη διαφορετικότητα και δεν απαιτεί εκ των υστέρων τροποποιήσεις και προσαρμογές. Ως αποτέλεσμα έχει υψηλότερη αποτελεσματικότητα από τις μεμονωμένες λύσεις και ωφελεί περισσότερο άτομα (Erlandson, 2007).

Προϋπόθεση εφαρμογής του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση είναι η αναγνώριση και απαλοιφή εμποδίων στα τεχνητά περιβάλλοντα (κτήρια, αίθουσες), στο αναλυτικό

πρόγραμμα, στο εκπαιδευτικό υλικό, στις διδακτικές μεθόδους και στα εκπαιδευτικά λογισμικά (Αραμπατζή, κ.ά., 2011). Τα Αναλυτικά Προγράμματα που συνάδουν και υπηρετούν τους στόχους του Καθολικού Σχεδιασμού έχουν σκοπό να βοηθηθούν οι μαθητές να τελειοποιήσουν την ίδια τη μάθηση, να γίνουν δηλαδή «*expertlearners*», και όχι να γίνουν καλοί σε ένα συγκεκριμένο τομέα γνώσεων ή δεξιοτήτων (Rose&Gravel, 2011).

Καταλήγοντας σε συγκεκριμενοποίηση των παραπάνω περιγραφών θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση, ο οποίος απαντάται στη διεθνή βιβλιογραφία με τα αρχικά UDL (Universal Design for Learning) αποτελεί ένα οργανωμένο πλαίσιο εκπαιδευτικών και διδακτικών πρακτικών που χαρακτηρίζεται από «πολλαπλότητα και ευελιξία» στους τρόπους: α) Παρουσίασης/αναπαράστασης της πληροφορίας, β) εμπλοκής των μαθητών, γ) έκφρασης των γνώσεων των μαθητών. Κατά το σχεδιασμό του έχει υπάρξει από πριν πρόβλεψη για μείωση των ενδεχόμενων εμποδίων, κατάλληλη υποστήριξη και καλλιέργεια προσδοκιών επιτυχίας για όλους.

1.1 Αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση

Στο ερευνητικό του υπόβαθρο, ανιχνεύονται ως συστατικά στοιχεία του οι παραδοχές ότι η μάθηση επιτυγχάνεται ικανοποιητικότερα, αν «στηριχτεί» με συγκεκριμένους τρόπους, αν τα δεδομένα «μοντελοποιούνται» ανάλογα με τις ανάγκες και το μαθησιακό προφίλ κάθε μαθητή και αν υπάρχει συγκεκριμένη «καθοδήγηση» και συνδρομή. Στις παραπάνω παραδοχές, προφανώς, ο κάθε εκπαιδευτικός αναγνωρίζει στοιχεία των θεωριών των Piaget, Bruner, Vygotsky και Bloom.

Το θεωρητικό υπόβαθρο της καθολικής μάθησης εδράζεται στο ερευνητικό πεδίο της νευροεπιστήμης. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα μεγάλο δίκτυο νευρώνων, στο οποίο ενυπάρχουν πολλά μικρότερα δίκτυα, ειδικά κατασκευασμένα για την εκτέλεση συγκεκριμένων ειδών επεξεργασίας και τη διαχείριση εργασιών μάθησης (Βοσνιάδου, 2004). Ειδικότερα διακρίνονται: α) τα δίκτυα αναγνώρισης με τα οποία το άτομο είναι σε θέση να αναγνωρίζει και να κατανοεί πληροφορίες, ιδέες και έννοιες. β) τα δίκτυα στρατηγικής που επιτρέπουν στο άτομο να προγραμματίζει, να εκτελεί καθώς και να παρακολουθεί ενέργειες. Τέλος, αναφέρονται τα συναισθηματικά δίκτυα που σχετίζονται με το βαθμό ευθύνης και δέσμευσης του ατόμου απέναντι στα καθήκοντά του, τη μάθηση και τον κόσμο που τον περιβάλλει (Rose&Meyer, 2006).

Με βάση την παραπάνω παραδοχή διατυπώθηκαν οι ακόλουθες τρεις αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού: Α) Είναι απαραίτητη η παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης για την ενίσχυση των δικτύων αναγνώρισης. Η πρόσληψη και η κατανόηση των πληροφοριών πραγματοποιείται από τους μαθητές με ποικίλους τρόπους. Όσο περισσότερο διαφοροποιείται ο μαθητικός πληθυσμός στις τάξεις μας (φύλο, προέλευση, κουλτούρα, μαθησιακό προφίλ κ.λπ.), τόσο πιο σημαντική γίνεται για την εκπαιδευτική μας πολιτική η ανάγκη να ασχοληθούμε με τις μαθησιακές ανάγκες. Ωστόσο, κάθε εκπαιδευτικός συνήθως επιλέγει

μόνο ένα στυλ διδασκαλίας, το οποίο μπορεί, αλλά μπορεί και να μην ταιριάζει με το μαθησιακό προφίλ των μαθητών μας. Ο τρόπος διδασκαλίας είναι το μοναδικό μέσο με το οποίο κάθε άτομο μπορεί να επικεντρωθεί και να αφομοιώσει νέες και δύσκολες πληροφορίες (Dunn, 1984). Από έρευνες γενικά για το προτιμώμενο στυλ μάθησης για τα περισσότερα άτομα είναι δεκτικότερα στο οπτικό στυλ μάθησης (65%), ακολούθως από το ακουστικό (30%) και το κιναισθητικό (5%) (Mind Tools, 2002). Συμπεραίνουμε ότι τα άτομα έχουν μια προτίμηση στον τρόπο εκμάθησης και κάθε τρόπος έχει δικά του πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες του. Όλοι οι μαθητές δείχνουν κάποιο συνδυασμό και το βαθμό των τριών στυλ, αλλά ένα ή δύο στυλ κυριαρχούν συνήθως στην προσέγγισή τους στη μάθηση. Η καθολική σχεδίαση στη μάθηση απευθύνεται σε όλα τα στυλ μάθησης αξιοποιώντας ποικίλα εκπαιδευτικά εργαλεία.

Β) Είναι απαραίτητη η παροχή πολλαπλών μέσων δράσης και έκφρασης, για την ενίσχυση των δικτύων στρατηγικής. Άτομα με σημαντικές αναπηρίες, άτομα που παρουσιάζουν μια ελλειμματικότητα σε στρατηγικές και οργανωτικές ικανότητες, προσεγγίζουν τα μαθησιακά έργα με διαφορετικό τρόπο (Παπαδοπούλου, 2011α). Ο οπτικός μαθητής βασίζεται στην όραση και προτιμά τη χρήση γραπτών πληροφοριών, σημειώσεων, διαγραμμάτων και πινάκων. Ο ακουστικός μαθητής, από την άλλη πλευρά εξαρτάται από τον προφορικό λόγο και κατανοεί πληροφορίες από ακρόαση και τη φωναχτή ανάγνωση, ο κιναισθητικός μαθητής στηρίζεται σε δραστηριότητες και μαθαίνει μέσω συναισθημάτων, κάνει «τη μάθηση συναίσθημα».

Γ) Είναι απαραίτητη η παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής, για την ενίσχυση των συναισθηματικών δικτύων. Η κινητοποίηση στη μάθηση επιτυγχάνεται με μια ποικιλία από πηγές που μπορούν να επηρεάσουν την ατομική διακύμανση στο συναίσθημα και να ενεργοποιήσουν τις «εκφραστικές οδούς» κάθε μαθητή.

Συνοπτικά και ερμηνευτικά, οι προαναφερόμενοι τρεις πυλώνες με βάση τους οποίους σχεδιάζεται ένα πλαίσιο Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση και τους οποίους θα εντοπίσουμε σε παραδείγματα εφαρμογής των αρχών του που θα ακολουθήσουν αφορούν: 1. Παροχή πολλαπλών μέσων αναπαράστασης της γνώσης. 2. Παροχή πολλαπλών μέσων δράσης και έκφρασης. 3. Παροχή πολλαπλών μέσων εμπλοκής και κινήτρων του μαθητή. Ειδικότερα, ως προς τον 1ο πυλώνα παρέχονται στον μαθητή: i) εναλλακτικές επιλογές για την αντίληψη, όπως για παράδειγμα εναλλακτικές οπτικές, ακουστικές και γενικά «προσαρμοσμένες» πληροφορίες, ii) εναλλακτικές επιλογές για την κατανόηση και τα μαθηματικά σύμβολα, όπως για παράδειγμα αποσαφηνίσεις, αποκωδικοποιήσεις κ.λπ., iii) εναλλακτικές επιλογές για την κατανόηση, όπως για παράδειγμα δημιουργία γνωστικού υπόβαθρου πριν τη διδασκαλία ή ανάκληση προηγούμενων γνώσεων κρίσιμων για την κατανόηση. Σύμφωνα με τον 2ο πυλώνα παρέχονται στο μαθητή: i) εναλλακτικές επιλογές για δράση, όπως για παράδειγμα διάφοροι τρόποι «ανταπόκρισης», «διαδρομής» προς τη γνώση, υποστηρικτικές τεχνολογίες, ii) εναλλακτικές επιλογές για έκφραση, όπως για παράδειγμα διαθεσιμότητα πολλαπλών μέσων επικοινωνίας, σύνθεσης και εξάσκησης, iii) εναλλακτικές επιλογές για επιτέλεση λειτουργιών, όπως για παράδειγμα καθοδήγηση στην

επιτυχία των στόχων, στην ανάπτυξη στρατηγικών από το μαθητή, στη διαχείριση πληροφοριών. Σύμφωνα με τον 3ο πυλώνα παρέχονται στον μαθητή: i) εναλλακτικές επιλογές προσέγκυσης ενδιαφέροντος, όπως για παράδειγμα μείωση «απειλών» και περισπασμών, ευκαιρίες για αυτονομία, ii) εναλλακτικές επιλογές για τη συντήρηση της προσπάθειας του μαθητή, όπως για παράδειγμα αυξημένη ανατροφοδότησή του, ποικιλία απαιτήσεων, iii) εναλλακτικές επιλογές για την «αυτορρύθμιση» του μαθητή, όπως για παράδειγμα καλλιέργεια προσδοκιών, τεχνικές αυτοαξιολόγησης, ανάδειξη ατομικών δεξιοτήτων και αναστοχασμού (Παπαδοπούλου, 2011α).

1.2 Πλεονεκτήματα της καθολικής μάθησης. Βασικές προϋποθέσεις και διαδικασίες Εφαρμογής

Από τις μέχρι τώρα περιγραφές αναδεικνύονται ήδη τα πλεονεκτήματα και η πιθανή συνεισφορά του Καθολικού Σχεδιασμού. Είναι προφανές ότι ο καθολικός σχεδιασμός στην εκπαίδευση σημαίνει την παροχή πληροφοριών σε ποικιλία μορφών γιατί οι πολυαισθητηριακές μέθοδοι πρόσληψης και έκφρασης της πληροφορίας μπορούν να κάνουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα περισσότερο προσβάσιμο για μαθητές με ή χωρίς αναπηρίες. Επιπλέον, ο Καθολικός Σχεδιασμός υπαγορεύει τη διδασκαλία με τη χρήση διάφορων μεθόδων. Η τεχνολογία παρέχει τη δυνατότητα να μετατρέπουμε την πληροφορία εύκολα από τη μια μορφή στην άλλη (Αραμπατζή, 2008).

Συνεχίζοντας η Αραμπατζή (ό. π.) παραθέτει επτά προϋποθέσεις που πρέπει να καλύπτονται από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, ώστε αυτές να υπηρετούν τις αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού.

Συγκεκριμένα πρέπει : α) να είναι άμεσα προσβάσιμες από όλους, β) να παρέχουν ευελιξία στη χρήση, τη συμμετοχή και την παρουσίαση, για παράδειγμα, σε μια βιβλιοθήκη ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που έχουν όλοι μπορούν να διαβάσουν τα βιβλία, γ) να είναι σαφείς και κατανοητές, ανεξάρτητες από την πρότερη εμπειρία, το επίπεδο των γνώσεων, το γλωσσικό κώδικα και το επίπεδο συγκέντρωσης του δέκτη, δ) να μεταφέρουν αποτελεσματικά τις πληροφορίες στο δέκτη χωρίς να επηρεάζονται άμεσα από τις αισθητηριακές του ικανότητες ή τις συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον, π.χ. προβολές που γίνονται σε μια θορυβώδη τάξη θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν και υποτιτλισμό, ε) να υπάρχει η δυνατότητα στο χρήστη να κάνει λάθος και να τού παρέχονται οι κατάλληλες οδηγίες, ώστε να οδηγηθεί στο σωστό, στ) να ελαχιστοποιούν το σωματικό κόπο και τις προϋποθέσεις, για να χρησιμοποιούνται οι δομές, π.χ. οι εύκολα ανοιγόμενες πόρτες χρησιμοποιούνται από μια πληθώρα ανθρώπων με διάφορα σωματικά χαρακτηριστικά, ζ) να εξασφαλίζουν τον κατάλληλο χώρο μάθησης που παρέχει διευκολύνσεις τόσο στους μαθητές όσο και στις χρησιμοποιούμενες διδακτικές μεθόδους.

Τα «βήματα» και η διαδικασία εφαρμογής του συνεργατικού μοντέλου της Καθολικής Μάθησης, όπως προτείνονται από τον Wu (2010), ακολουθούν την παρακάτω προεργασία:

Στο πρώτο βήμα οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται, ανταλλάσσουν απόψεις και μοιράζονται το όραμά τους για την εφαρμογή της Καθολικής Μάθησης στην Εκπαίδευση. Στο δεύτερο βήμα εκπαιδευτικοί γενικής και ειδικής αγωγής διερευνούν τις πιθανές λύσεις, ώστε να εξαλειφθούν τα εμπόδια και να διαμορφωθούν ευέλικτοι μαθησιακοί στόχοι για όλους τους μαθητές. Απαραίτητη σε αυτό το στάδιο κρίνεται η χρησιμοποίηση εκπαιδευτικών εργαλείων. Στο τρίτο βήμα οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν το πλάνο εφαρμογής της Καθολικής Μάθησης που βασίζεται στα παρακάτω επίπεδα: προσβασιμότητα, οργάνωση τάξης, μέθοδοι διδασκαλίας, τρόποι επικοινωνίας, κλίμα της τάξης. Στο τέταρτο στάδιο οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν την εφαρμογή της Καθολικής Μάθησης με βάση συγκεκριμένα εκπαιδευτικά εργαλεία, λογισμικά και διδακτικές τεχνικές. Τέλος στο πέμπτο στάδιο οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν την Καθολική Μάθηση και θέτουν τη διαδικασία σε μια διαρκή αξιολόγηση.

2. Πεδία εφαρμογής της Καθολικής Μάθησης στην Εκπαίδευση

2.1 Καθολική μάθηση και Ειδική Αγωγή-Μαθησιακές Δυσκολίες

Ο καθολικός σχεδιασμός για τη Μάθηση έχει ως στόχο την παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης για όλους αίροντας τα εμπόδια που προκαλούν ανελαστικά και αδιαφοροποίητα Προγράμματα Σπουδών (Παπαδοπούλου, 2011β). Στις σημερινές εκπαιδευτικές συνθήκες κάθε εκπαιδευτικός έχει κατά μέσο όρο ανάμεσα στους μαθητές της τάξης του τρία παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες και αναπτυξιακές διαταραχές (Pugach, 2006). Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη παιδαγωγική και διδακτική πρακτική, οι μαθητές με ειδικές ανάγκες δεν οφείλουν να «επιδιορθωθούν», ώστε να είναι σε θέση να εκπαιδευτούν σύμφωνα με τα γενικά προγράμματα σπουδών, αλλά τα αναλυτικά προγράμματα είναι εκείνα που πρέπει να αλλάξουν και να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες ατομικές ανάγκες των μαθητών. Σύμφωνα με τις Hall, Strangman και Meyer (2003), τα παραδοσιακά αναλυτικά προγράμματα παρουσιάζουν μια σειρά από εμπόδια τα οποία περιορίζουν την πρόσβαση των μαθητών στην πληροφορία και στη μάθηση, ενώ βασικό τους στοιχείο είναι το τυπωμένο κείμενο, κάτι που αναγκάζει, όπως ενδεικτικά αναφέρουν, μαθητές των οποίων η ικανότητα στην όραση, την αποκωδικοποίηση, τη συγκέντρωση και την κατανόηση δεν είναι επαρκώς αναπτυγμένη, να προσαρμοστούν σ' αυτά όπως μπορούν.

Ένα από τα βασικά στοιχεία της καθολικής σχεδίασης είναι η παρουσίαση της πληροφορίας με πολλαπλές μορφές, με εναλλακτικές διαδρομές για τη συμμετοχή και την απόκτηση γνώσης αλλά και η αλλαγή στόχων, η εξατομικευμένη διδασκαλία με τις αναγκαίες προσαρμογές, ώστε να καλύψει ιδιαίτερες ανάγκες χρηστών (Abascal&Civit, 2001).

Όπως αναφέρει η Αραμπατζή (2008) οι παρακάτω μαθητές με ιδιαίτερες ανάγκες μπορούν να ωφεληθούν από την εφαρμογή των αρχών του Καθολικού Σχεδιασμού σε μεγάλο βαθμό: Οι μαθητές με κινητική αναπηρία, με περιορισμούς της λεπτής κινητικότητας, με τύφλωση, αμβλυωπία, κώφωση, βαρηκοΐα, περιορισμό ομιλίας, περιορισμό γλώσσας. Η

προσβασιμότητα στις δομές και η δημιουργία κατάλληλου λογισμικού εξασφαλίζει τη συμμετοχή και διάδραση όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

2.2 Καθολικός Σχεδιασμός Μάθησης και Διαπολιτισμική Εκπαίδευση

Η διαπολιτισμική εκπαίδευση και προσέγγιση δίδει την ευκαιρία σε διαφοροποιημένες πολιτισμικές ομάδες για ενεργή συμμετοχή στο κοινωνικό γίνεσθαι μέσα σ' ένα περιβάλλον αξιών, πρακτικών και διαδικασιών κοινά αποδεκτών (Γκότοβος, 1996). Ο καθολικός σχεδιασμός για τη Μάθηση οδηγεί στην ανάπτυξη αναλυτικών προγραμμάτων και διδακτικών σχεδίων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες όλων των μαθητών από όλα τα πολιτισμικά περιβάλλοντα (Gardner & Whittaker, 2006). Οι βασικές αρχές της διαπολιτισμικής εκπαίδευσης, όπως αυτές αναφέρονται από τον Essinger (Μάρκου, 1996) αφορούν στην ανταλλαγή πληροφοριών και εμπειριών, στη διευκόλυνση της επικοινωνίας, την καταπολέμηση του ρατσισμού και του εθνοκεντρικού τρόπου σκέψης, την ενσυναίσθηση, τη συνεργασία και την εκπαίδευση για διαπολιτισμικό σεβασμό. Με βάση αυτές τις αρχές ο εκπαιδευτικός αξιοποιώντας τις πρακτικές του Καθολικού Σχεδιασμού μπορεί να σχεδιάσει ένα πρόγραμμα με ανάλυση των αναγκών των εκπαιδευομένων και με σεβασμό στην πολυπλοκότητα και να παράγει το κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό που θα είναι εύληπτο σε όλους ανεξάρτητα από την πολιτισμική τους ταυτότητα.

2.3 Καθολικός Σχεδιασμός Μάθησης και Ανάπτυξη της πολλαπλής νοημοσύνης

Ο Gardner (1993) στο πλαίσιο της θεωρίας του για την πολλαπλή νοημοσύνη παρουσιάζει ένα σύνολο νοητικών ικανοτήτων που είναι διακριτές και ανεξάρτητες, αλλά δρουν αλληλοσυμπληρωματικά και μόνο όλες μαζί καθιστούν το άτομο ικανό να επιλύει τα προβλήματά του και να κατασκευάζει «προϊόντα». Κάθε άτομο έχει ένα συνδυασμό των εννέα ή και περισσότερων ειδών νοημοσύνης. Αυτή η τυχαία κατάταξη των δυνάμεων και αδυναμιών καθιστά κάθε πρόσωπο μοναδικό, με αποτέλεσμα κάθε τάξη να διαθέτει μια ποικιλομορφία σκέψης. Κύριος «ένοχος», μάλιστα, για την άνιση μεταξύ τους ανάπτυξη θεωρείται το σχολείο, το οποίο επικεντρώνεται αποσπασματικά στην καλλιέργεια της γλωσσικής και της λογικομαθηματικής αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα τις υπόλοιπες (μουσική ευφυΐα, ευφυΐα του χώρου, ενδοπροσωπική ευφυΐα, διαπροσωπική ευφυΐα, φυσιογνωστική ευφυΐα και σωματική - κιναισθητική ευφυΐα). Κάθε άτομο θεωρητικά μπορεί να αναπτύξει τις νοημοσύνες του σε επαρκές επίπεδο, με ενθάρρυνση, εμπλουτισμό και κατάλληλη καθοδήγηση. Οι νοημοσύνες συνεργάζονται και πάντα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Καμιά νοημοσύνη δεν μπορεί να υπάρξει μόνη της. Εξαιτίας των γενετικών καταβολών και του περιβάλλοντος, δεν υπάρχουν δύο άνθρωποι που να έχουν το ίδιο προφίλ νοημοσύνης - ούτε ακόμη και οι απaráλλακτοι δίδυμοι- επειδή οι εμπειρίες τους είναι διαφορετικές και η νοημοσύνη τους συνεχώς εξελίσσεται. Για παράδειγμα, αν δυο άτομα διαθέτουν το ίδιο

επίπεδο ισχυρής γλωσσικής νοημοσύνης, το ένα μπορεί να είναι καλύτερο στην ανάγνωση, ενώ το άλλο στο γραπτό λόγο.

Αν και η πολλαπλή νοημοσύνη είναι το φυσικό χάρισμα προς τον άνθρωπο, η μη ενεργοποίησή τους οφείλεται στο άμεσο περιβάλλον οικογενειακό και πολιτισμικό και φυσικά στο εκπαιδευτικό σύστημα (σχολείο, αναλυτικά προγράμματα, διδασκαλία, αξιολόγηση). Η φιλοσοφία του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση είναι η δημιουργία πολλαπλών μέσων δράσεων, καθώς και η δυνατότητα ανάπτυξης όλων των εκφραστικών εργαλείων του μαθητή. Επίσης με την πολυπλοκότητα των χρησιμοποιούμενων μέσων της απευθύνεται σε όλα τα είδη της νοημοσύνης κατά Gardner με στόχο την ανάπτυξή τους στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

2.4 Νέες Τεχνολογίες και Καθολικός Σχεδιασμός Μάθησης

Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των αρχών της Καθολικού Σχεδιασμού Μάθησης. Η χρήση Ν.Τ. συνάδει με βασικές κατευθυντήριες γραμμές της ΚαΣΜα, καθώς με αυτές παρέχονται εναλλακτικές επιλογές για την αντίληψη, για τη δράση, για την προσέλευση του ενδιαφέροντος, αλλά και για την έκφραση και επικοινωνία. Η δημιουργία κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών με πολυτροπικά κείμενα και εικόνες επιτρέπουν την επιτυχή προσέγγιση όλων των μαθητών με διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές ανάγκες. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε (Smart 2009) υποστηρίζεται η χρησιμότητα των διαδραστικών πινάκων στην εξατομικευμένη διδασκαλία όλων των μαθητών αλλά και εκείνων με ειδικές ανάγκες. Οι διαδραστικοί πίνακες, υπηρετούν κάποιες από τις αρχές του καθολικού μοντέλου μάθησης. Η χρήση τους και τα ερεθίσματά τους απευθύνονται και στους τρεις τύπους αντίληψης. Με τη χρήση τους οι μαθητές αξιοποιούν την ευελιξία και στην κατανόηση και στη μάθηση, αλλά και στην έκφραση αυτού που έμαθαν. Οι δεξιότητες που απαιτούνται για τη χρήση των διαδραστικών πινάκων αποκτούνται σχετικά εύκολα ακόμα και από τους μαθητές με ειδικές ανάγκες.

Υπό το πρίσμα αυτό, ο δάσκαλος, αξιοποιώντας κατάλληλα τις δυνατότητες των Τ.Π.Ε., μπορεί να επιτυγχάνει πλέον ευκολότερα τη διάγνωση του γνωστικού επιπέδου, του μαθησιακού προφίλ και των ιδιαίτερων δυσκολιών κάθε μαθητή, να προσαρμόζει το εκπαιδευτικό υλικό και τις διδακτικές απαιτήσεις του στις ατομικές του ικανότητες, να τον καθοδηγεί, ώστε να εξερευνά και να ανακαλύπτει τη γνώση με ορθότερο τρόπο, να τον ενθαρρύνει να αποκτά δημιουργική σχέση με το γνωστικό αντικείμενο, να τον προετοιμάζει να παρακολουθεί ενεργά και να αντιμετωπίζει κριτικά τις πληροφορίες και το υλικό που του προσφέρεται, να τον αξιολογεί και γενικότερα να τον βοηθά να επιτυγχάνει τους στόχους του.

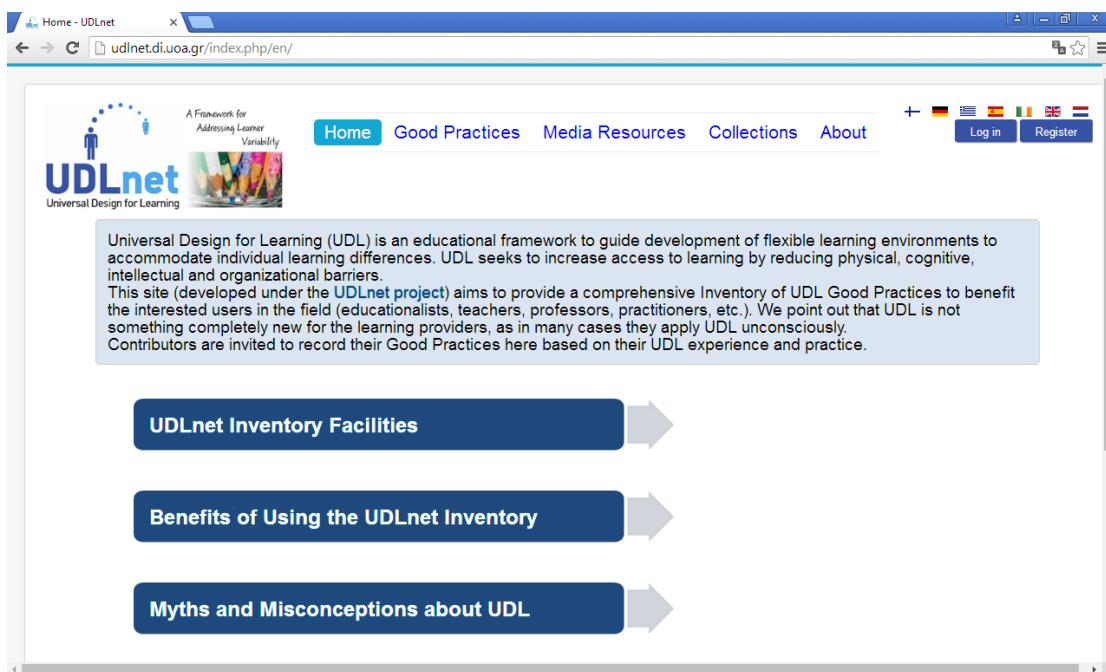
3. Ο καθολικός Σχεδιασμός Μάθησης στην ελληνική πραγματικότητα

Η σκοπιμότητα και τα πλεονεκτήματα της ΚαΣΜα αναγνωρίστηκαν επισήμως από την ελληνική πολιτεία, αν και καινοτόμοι και ενημερωμένοι εκπαιδευτικοί, εδώ και κάποια χρόνια, προσπαθούσαν να εφαρμόσουν κάποιες αρχές του ΚαΣΜα μέσω κυρίως «διαφοροποιημένων διδασκαλιών». Ο ρόλος του καθολικού Σχεδιασμού σε θέματα λειτουργίας της Ειδικής Αγωγής έχει αναγνωριστεί και από το ελληνικό Υπουργείο Παιδείας. Έτσι για τη λειτουργία της Ειδικής Αγωγής αναφέρει ότι η εφαρμογή των αρχών της Σχεδίασης για Όλους και της Καθολικής Μάθησης για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας των ατόμων με αναπηρία είναι υποχρεωτική τόσο κατά το σχεδιασμό των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και του εκπαιδευτικού υλικού όσο και κατά την επιλογή του πάσης φύσεως εξοπλισμού (συμβατικού και Υποστηρικτικών Τεχνολογιών) των κτιριακών υποδομών αλλά και την ανάπτυξη όλων των πολιτικών και διαδικασιών των ΣΜΕΑ και ΚΕΔΔΥ.

Ειδικότερα στο νέο νόμο για την Ειδική Αγωγή, αρ. 1 παρ. 7 και 8 (ΥΠΕΘ, 2016) αναφέρεται ότι *«Καθολική Σχεδίαση ή Σχεδίαση για Όλους είναι ο συστηματικός τρόπος σχεδίασης και παροχής εκπαιδευτικών μέσων και υπηρεσιών ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από μαθητές στη μέγιστη δυνατή έκταση λειτουργικών δυνατοτήτων τους. Η Καθολική Σχεδίαση περιλαμβάνει εκπαιδευτικά μέσα και υπηρεσίες που είναι: α) άμεσα προσβάσιμα από μαθητές με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (χωρίς να απαιτούν Υποστηρικτικές Τεχνολογίες) και β) συμβατά ως προς τη διαλειτουργικότητά τους με τις Υποστηρικτικές Τεχνολογίες. Καθολική Σχεδίαση για Μάθηση είναι το επιστημονικό πλαίσιο της εκπαιδευτικής πρακτικής το οποίο: α) παρέχει ευελιξία στους τρόπους παρουσίασης των εκπαιδευτικών πληροφοριών, στους τρόπους που οι μαθητές αποκρίνονται ή επιδεικνύουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους και στους τρόπους εμπλοκής τους στη διαδικασία της μάθησης και β) μειώνει τα εμπόδια στη διδασκαλία, παρέχει κατάλληλη υποβοήθηση, διευκολύνσεις και προκλήσεις και υποστηρίζει την επίτευξη υψηλών προσδοκιών για όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων και αυτών με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες».*

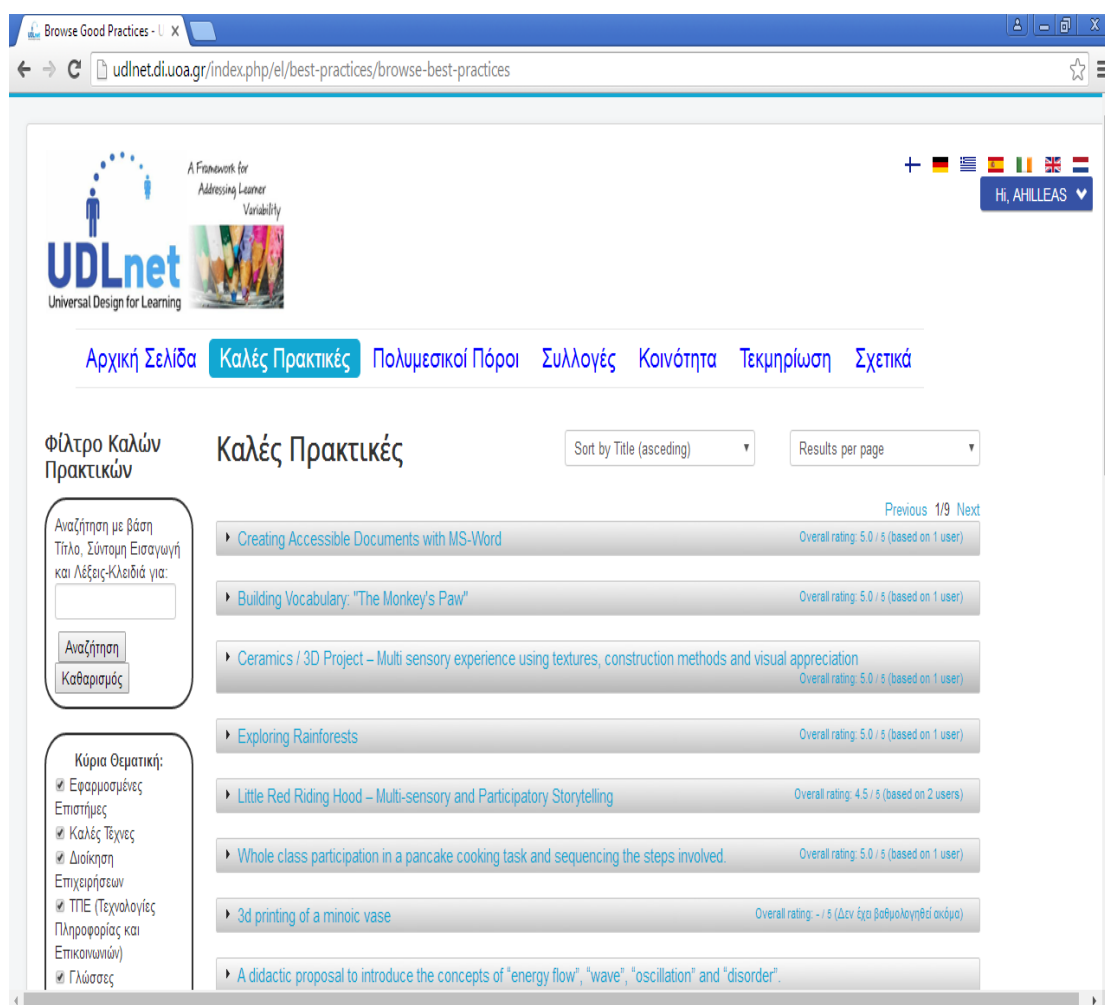
Η εφαρμογή των αρχών της ΚαΣΜα αποκτά ιδιαίτερη σημασία στις μέρες μας για έναν ακόμη λόγο, καθώς - από το Υπουργείο Παιδείας - αποφασίστηκε η «συμπερίληψη», ως παιδαγωγικός σχεδιασμός για τα επόμενα χρόνια, κάτι που απαιτεί ιδιαίτερα ουσιαστική και αποτελεσματική συνεργασία των εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής (παράλληλης στήριξης και Τμημάτων Ένταξης) για την εκπόνηση παρεμβάσεων και το σχεδιασμό σεναρίων με εφαρμογή των αρχών της καθολικής μάθησης. Ωστόσο, και πολύ πριν τις θεσμικές αποφάσεις της επίσημης πολιτείας, η καθολική μάθηση είχε μελετηθεί από εκπαιδευτικούς και άλλους φορείς και αναγνωρίζοντας και αναδεικνύοντας τη σπουδαιότητά της, εκτός από αναφορές σε επιστημονικά συνέδρια και δημοσιεύσεις, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε χρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε. «έργο», αλλά και δημιουργήθηκε «δίκτυο», γνωστό ως UDL net, ενταγμένο στο πρόγραμμα Comenius στο πλαίσιο του προγράμματος «δια βίου μάθησης». Ο ιστότοπος του έργου είναι <http://www.udlnet-project.eu>. Η δράση έχει διάρκεια 3 έτη, (2013-2016), συμμετέχουν επτά χώρες (Ελλάδα, Κύπρος, Ιρλανδία, Ολλανδία, Γερμανία, Ισπανία, Φινλανδία), ενώ για την Ελλάδα συντονιστής φορέας είναι τα

εκπαιδευτήρια Ελληνογερμανική Αγωγή. Ως στόχος του συγκεκριμένου δικτύου μεταξύ των άλλων αναφέρονται η ανάπτυξη συστηματικής μεθοδολογίας και κριτηρίων καλών πρακτικών γύρω από τον ΚασΜα, η δημιουργία βιβλιοθήκης καλών πρακτικών, ένα μόνιμο δίκτυο ενδιαφερομένων κοινοτήτων κ.λπ. Το συγκεκριμένο ελληνικό δίκτυο έχει ως σημειολογικό υπότιτλο «ένα πλαίσιο που απευθύνεται στη διαφορετικότητα του μαθητή» και υπεύθυνη επικοινωνίας είναι η κ. Ρίβιου Κατερίνα. Το δίκτυο μεταξύ των άλλων διοργανώνει σεμινάρια διαδικτυακά και δια ζώσης καθώς και εργαστήρια και συναντήσεις εκπαιδευτικών στις οποίες ενημερώνει για τους στόχους, τις διαδικασίες και την πλατφόρμα που έχει δημιουργηθεί <http://udlnet.di.uoa.gr>, στην οποία παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τη φιλοσοφία και τις αρχές του ΚασΜα, οδηγίες για τα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς για ένταξη στο δίκτυο, καθώς και καλές πρακτικές ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο. Επίσης μέσω του ODS (Open Discovery Space) www.opendiscoveryspace.eu, οι εκπαιδευτικοί έχουν πρόσβαση στην ελληνική κοινότητα του έργου και στο αποθετήριο των καλών πρακτικών με την προϋπόθεση βέβαια να έχουν γίνει μέλη του δικτύου. Στην Εικόνα 1 φαίνεται η αρχική σελίδα του <http://udlnet.di.uoa.gr>, ενώ στην Εικόνα 2 φαίνεται το υπομενού «καλές πρακτικές».



Εικόνα

1: Η αρχική σελίδα του δικτύου UDLnet (Πηγή: <http://udlnet.di.uoa.gr>, 2016)



The screenshot shows a web browser window with the URL udlnet.di.uoa.gr/index.php/el/best-practices/browse-best-practices. The page features the UDLnet logo and navigation links. The main content area displays a list of practices under the 'Καλές Πρακτικές' category, sorted by title. The practices listed include:

- Creating Accessible Documents with MS-Word (Overall rating: 5.0 / 5)
- Building Vocabulary: "The Monkey's Paw" (Overall rating: 5.0 / 5)
- Ceramics / 3D Project – Multi sensory experience using textures, construction methods and visual appreciation (Overall rating: 5.0 / 5)
- Exploring Rainforests (Overall rating: 5.0 / 5)
- Little Red Riding Hood – Multi-sensory and Participatory Storytelling (Overall rating: 4.5 / 5)
- Whole class participation in a pancake cooking task and sequencing the steps involved (Overall rating: 5.0 / 5)
- 3d printing of a minoic vase (Overall rating: - / 5)
- A didactic proposal to introduce the concepts of "energy flow", "wave", "oscillation" and "disorder".

Εικόνα 2: Η σελίδα από το υπομενού «Καλές Πρακτικές» με τις κατηγορίες της (Πηγή: <http://udlnet.di.uoa.gr>, 2016)

4. Παραδείγματα πρακτικών που εφαρμόζουν αρχές ΚαΣΜα

Σε αυτή την ενότητα θα επισημάνουμε αρχές του ΚαΣΜα μέσα σε εκπαιδευτικές πρακτικές. Είναι προφανές ότι όλες αυτές έχουν χαρακτηριστικά «διαφοροποιημένης διδασκαλίας», χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο Καθολικός Σχεδιασμός για τη μάθηση και η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία ταυτίζονται μεταξύ τους αν και έχουν κοινά σημεία και ιδιαίτερη σχέση μεταξύ τους, όπως θα αναπτύξουμε στη συνέχεια. Επίσης είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι η διαφοροποιημένη διδασκαλία (με βάση τις αρχές και κατευθύνσεις του ΚαΣΜα) δεν ταυτίζεται με την εξατομίκευση ή με τη μείωση κάποιων ασκήσεων ή της αξιολόγησης (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2008). Τέλος, διευκρινίζεται ότι ο σχεδιασμός με βάση τις αρχές της Καθολικής Μάθησης δεν σημαίνει απλοποίηση ή διαστρέβλωση ή μινιμαλισμό του Αναλυτικού Προγράμματος.

Για τη λειτουργική, αμφίδρομη και «συγκοινωνούσα» σχέση του ΚαΣΜα και της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας μπορούμε να πούμε (Νικολοραΐζη, 2013 σ.99-120) ότι

βασικό χαρακτηριστικό και των δύο είναι η ευελιξία και η ποικιλία στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της διδασκαλίας, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι διαφορετικές ανάγκες των μαθητών και να ενισχύεται η πρόσβαση τους στο Αναλυτικό Πρόγραμμα. Και οι δύο έχουν κοινά αντιστοίχως χαρακτηριστικά και υποστηρίζουν η μία την άλλη και ειδικότερα: i) Ο ΚαΣΜα τονίζει τους πολλαπλούς τρόπους αναπαράστασης της πληροφορίας και η Δ.Δ. την ποικιλία στο περιεχόμενο και στους τρόπους παρουσίασής του, ii) Ο ΚαΣΜα τους πολλαπλούς δράσης και έκφρασης του μαθητή και η Δ.Δ. το ίδιο, iii) Ο ΚαΣΜα την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή μέσω ποικιλίας κινήτρων και η ΔΔ την ενεργητική συμμετοχή του μαθητή μετά από αξιολόγηση των αναγκών του, iv) Ο ΚαΣΜα την ευελιξία του μαθησιακού περιβάλλοντος και τη χρήση τεχνολογίας και η Δ.Δ. την διαμόρφωση μαθησιακού περιβάλλοντος. Πιο μοντελοποιημένα θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα πολλαπλά μέσα αναπαράστασης, τα πολλαπλά μέσα συμμετοχής και τα πολλαπλά μέσα έκφρασης του ΚαΣΜα, παραλληλίζονται με το περιεχόμενο, την επεξεργασία και το τελικό προϊόν της Δ.Δ. Βέβαια μεταξύ των δύο υπάρχει και μια ουσιαστική διαφορά ως προς τα βήματα εφαρμογής. Ο ΚαΣΜα υποστηρίζει την εξαρχής ανάγκη ανάπτυξης Αναλυτικών Προγραμμάτων που λαμβάνουν υπόψη τις ανομοιογενείς ανάγκες των μαθητών, ώστε να μην χρειάζεται εκ των υστέρων προσαρμογή ενώ η Δ.Δ. όχι. Μέσω της Δ.Δ. σίγουρα υλοποιούνται με πολλούς τρόπους βασικές αρχές της Καθολικής Μάθησης.

Οι τρεις βασικοί πυλώνες της Καθολικής Μάθησης θα μπορούσαν σε μορφή διδακτικών και παιδαγωγικών πρακτικών να συγκεκριμενοποιηθούν περισσότερο (Αραμπατζή, 2008) ως: Δημιουργία κλίματος τάξης με αποδοχή της διαφορετικότητας. Ασφαλής πρόσβαση σε δραστηριότητες και εξοπλισμό. Πολλαπλές μεθόδους και τεχνικές διδασκαλίας για να πετυχαίνεται η εμπλοκή όλων των μαθητών. Προσβάσιμες από όλους πηγές πληροφόρησης. Διάδραση μεταξύ μαθητών και μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού για την ανάδειξη της αξίας των διαφορετικών ικανοτήτων και ρόλων. Συνεχής αμφίδρομη ανατροφοδότηση. Συνεχής και πολλαπλών και εναλλακτικών ικανοτήτων ανατροφοδότηση. Πρόβλεψη για διευκολύνσεις και τροποποιήσεις για κάλυψη όλων των μαθητών.

Στο επόμενο παράδειγμα εστιάζουμε σε μια από τις βασικές αρχές της καθολικής μάθησης που είναι η χρησιμοποίηση Νέων Τεχνολογιών και λογισμικών και ως έκφραση, αλλά και ως πρόσβαση σε ποικιλία εναλλακτικών πηγών πληροφόρησης. Σύμφωνα με τις αρχές του ΚαΣΜα όταν πρόκειται να δημιουργηθούν «έγγραφα» για άντληση πληροφοριών από το μαθητή, πρέπει αυτά να είναι προσβάσιμα και φιλικά σε κάθε μαθητή, οπωσδήποτε και σε αυτούς με π.χ. δυσλεξία. Έτσι σε τέτοια κείμενα εντοπίζουμε την εξαρχής πρόβλεψη τροποποίησης της γραμματοσειράς σε Open Dyslexic, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3. Είναι η γνωστή γραμματοσειρά με πιο παχύ το κάτω μέρος των γραμμάτων που διευκολύνει την πρόσβαση και απόκτηση πληροφορίας μέσω κειμένων από δυσλεκτικούς μαθητές, καθώς κάθε γράμμα αποκτά σαφέστερο περίγραμμα και δεν μπερδεύεται στη ματιά του δυσλεκτικού μαθητή με το διπλανό του γράμμα, ενώ με το πάχος του στο κάτω μέρος γίνεται πιο «ορατή» η γραμμή του κειμένου ώστε να μην «χάνεται» ο αναγνώστης.

α β γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ω Α Β Γ Δ Ε
Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω 1 2 3 4 5 6 7
8 9 0 ! @ # \$ % ^ & * () _ + < > ? " ' { } , . / ' "

Εικόνα 3: Γραμματοσειρά Open Dyslexic (Πηγή: ipadagogy,2016)

Επίσης για την πρόσβαση σε κείμενα που μέσω χρήσης N.T ακολουθούνται οι αρχές της καθολικής μάθησης επισημαίνουμε ότι οι γραμματοσειρές είναι χωρίς ουρές και μεγαλύτερου μεγέθους από το συνηθισμένο. Διευκολύνουν οι σκούρες γραμματοσειρές πάνω σε ανοιχτόχρωμο (κρεμ αλλά όχι λευκό) φόντο. Δε χρησιμοποιούνται σε αυτά τα κείμενα πληροφόρησης ούτε τα κεφαλαία ούτε τα πλάγια γράμματα και οι υπογραμμίσεις, αλλά τα έντονα εκεί όπου χρειάζεται έμφαση. Στην τελευταία γραμμή της σελίδας δεν ξεκινά ποτέ νέα πρόταση η οποία πρέπει να συνεχιστεί στην επόμενη σελίδα. Παρατίθενται για την αποκωδικοποίηση και κωδικοποίηση της πληροφορίας εικόνες, διαγράμματα, ενεργητική σύνταξη και όχι συντομογραφίες (ipadagogy, 2016).

Στο αποθετήριο καλών πρακτικών του UDL που παρουσιάστηκε σε προηγούμενη ενότητα, και στο οποίο υπάρχει πρόσβαση για τα μέλη του δικτύου, σε διατηρητικό, διαθεματικό πρότζεκτ με βάση της αρχές του καθολικού Σχεδιασμού και με τίτλο «Σχεδιασμο-τριδιάστατη εκτύπωση μινωικού αγγείου», αναφέρεται μεταξύ των άλλων (στόχοι, διάρκεια, διαδικασίες) οι πηγές που θα χρησιμοποιηθούν οι οποίες αφορούν επισκέψεις σε μουσεία, λογισμικά, εικόνες βιβλίων και κείμενα ιστορίας και μαθηματικών Γ΄ και Στ΄ Δημοτικού, βίντεο κλπ., όπου μαθητές της Γ΄ συγκεντρώνουν πληροφορίες για το μινωικό πολιτισμό οι μαθητές της Στ΄ χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες και υπολογίζουν με αναλογίες τις διαστάσεις ενός αγγείου της εποχής, ενώ μαθητές της Ε΄ τάξης χρησιμοποιούν τις διαστάσεις που τους δόθηκαν, ώστε να δημιουργήσουν μοντέλα αγγείων για εκτύπωση. Μέσω των δραστηριοτήτων που παρουσιάζονται και των μέσων που παρέχονται οι μαθητές κατανοούν, αναστοχάζονται και συνεργάζονται, εφαρμόζουν, σκέπτονται κριτικά και δημιουργικά, χρησιμοποιούν τα κίνητρα που τους παρέχονται για να εκφραστούν και να επικοινωνήσουν τις γνώσεις τους με διάφορους τρόπους. Συγκεκριμένα: α) η παροχή πληροφοριών γίνεται με διάφορους τρόπους. Προσφέρθηκε ποικιλία διαθέσιμων πηγών από όπου μπορούσαν να αντληθούν πληροφορίες (βιβλία, μουσεία, επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους, φωτογραφίες, διαδίκτυο. Οι πληροφορίες αυτές γίνονταν «ορατές» με πολλούς τρόπους (ηχητικά, οπτικά, διαδραστικά, εντύπος, με μεταφράσεις, με επίδειξη, εκφωνήσεις, ορισμούς). Η κατανόηση και επεξεργασία υποστηρίχονταν από τον εκπαιδευτικό με πολλαπλούς τρόπους όπως επίδειξη, πρακτική καθοδήγηση. β) Η έκφραση των μαθητών και η επικοινωνία της γνώσης τους γίνεται επίσης με πολλαπλούς τρόπους, Με ατομική

εργασία, με ομαδική, με συζητήσεις στο σχολείο, στο σπίτι, μέσω κειμένων, μέσω παρουσιάσεων. Οι μαθητές υποστηρίζονταν και ανατροφοδοτούνταν σε όλες τις διαδικασίες, με διδασκαλία στρατηγικών, με αξιολόγηση των αποτελεσμάτων από τους εκπαιδευτικούς και από τους ίδιους. γ) Η συμμετοχή, τα κίνητρα και εμπλοκή των μαθητών γίνεται με πολλαπλούς τρόπους. Η μαθησιακή ατμόσφαιρα χρησιμοποίησε διάφορα πιθανά ενδιαφέροντα των μαθητών και διάφορους ρόλους. Υπήρχε συνεχής παρότρυνση για εμπλοκή η οποία στηρίζονταν στο ενδιαφέρον των μαθητών να παράγουν στο τέλος ένα προϊόν (το μυκηναϊκό αγγείο) το οποίο καθοδηγούνταν από το συσχετισμό στόχων και ενδιαφερόντων. Κατά την εξέλιξη υπήρχε δημιουργική ελευθερία, ευκαιρία για αυτορρύθμιση, ισορροπία σχέσης στόχων και δράσεων, φθίνουσα καθοδήγηση και ανάπτυξη στρατηγικών αυτορρύθμισης.

Συμπεράσματα

Ο Καθολικός Σχεδιασμός στη Μάθηση λόγω της πολυεπίπεδης ανταπόκρισής του στις διαφοροποιημένες ανάγκες των μαθητών θα έπρεπε να αποτελεί σήμερα σημείο αναφοράς για τη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα. Σίγουρα δεν μπορεί κανείς να υποστηρίξει με βεβαιότητα ότι το μοντέλο του ΚαΣΜα και η διαφοροποιημένη διδασκαλία θα αποτελέσουν την απάντηση και τη λύση στη συνεκπαίδευση και θα καλύψουν τη μη ύπαρξη ειδικών δομών και ειδικών εκπαιδευτικών (Παντελιάδου, 2013). Ωστόσο, κανείς δεν θα αμφισβητούσε σήμερα ότι η άκαμπτη παραδοσιακή διδασκαλία αδυνατεί να ανταποκριθεί στον καθολικό στόχο του σχολείου (Tomlinson, 2001). Ο ΚαΣΜα στοχεύει στην αντιμετώπιση μιας βασικής αιτίας που εμποδίζει τη μαθησιακή διαδικασία. Η αιτία αυτή είναι τα «ενιαίας κοπής» προγράμματα σπουδών. Μέσω της ευελιξίας των μεθόδων, των υλικών, των μέσων, και των αξιολογήσεων θα μπορούσε να αυξησει τις ευκαιρίες για μάθηση (Παπαδοπούλου, 2011β). Η ευέλικτη διαχείριση των μαθησιακά και πολιτισμικά ετερογενών τάξεων μέσω κατάλληλων προκλήσεων και βιωμάτων επιτυχίας έχει ερευνητικά τεκμηριωθεί ότι είναι πιο αποτελεσματική στα μαθησιακά αποτελέσματα (George, 2005, 191).

Από τα παραπάνω προκύπτουν ως επιλεγόμενα συμπεράσματα ότι ο ΚαΣμα δε σημαίνει ότι οδηγεί σε μια μοναδική λύση «για όλους». Αντίθετα σημαίνει πολλαπλές εναλλακτικές λύσεις. Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας μέσω των αρχών του ΚαΣΜα φαίνεται όλο και πιο αναγκαίος, καθώς κανένας δεν αμφισβητεί πια ότι κάθε μαθητής προσλαμβάνει, επεξεργάζεται και εκφράζεται με διαφορετικούς τρόπους τους οποίους οφείλουμε να αναδείξουμε. Στην Ελλάδα φαίνεται να υπάρχει βιβλιογραφικό κενό και ανυπαρξία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών γύρω από το ζήτημα. Γι' αυτό κυρίαρχο ζήτημα για την εφαρμογή του Καθολικού Σχεδιασμού στην Εκπαίδευση είναι η διαδικασία ενημέρωσης των εκπαιδευτικών, ώστε με τρόπο εύληπτο να κατανοήσουν τα οφέλη από τη χρήση αυτών των πρακτικών για την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού έργου. Για την εφαρμογή του ΚαΣΜα απαιτείται εξαρχής σχεδιασμός των Αναλυτικών Προγραμμάτων με βάση τις αρχές του και τη φιλοσοφία του και όχι εκ των υστέρων τροποποιήσεις.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Abascal, J. & Civit, A. (2001). Bridging the Gap between Design for All and Assistive Devices, in *Stephanidis, C. (Ed), Universal Access in HCI, Towards an Information Society for All*, LEA: London.
- Dunn R., (1984) Theory into Practice, Vol. 23, No. 1, *Matching Teaching & Learning Styles*.10-19 Published by: Lawrence Erlbaum Associates (Taylor & Francis Group).
- Erlandson, R. F. (2007). *Universal and accessible design for products, services, and processes*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: the Theory in Practice*. Basic Books.
- Garderen, D. & Whittaker, C. (2006). Planning differentiated multicultural instruction for secondary inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 38 (3), σσ.12-20.
- George, P. S. (2005). A rationale for differentiating instruction in the regular classroom. *Theory Into Practice*, 44(3), 185-193.
- Hall T., Strangman N., Meyer A. (2003). Differentiated Instruction and Implications for UDL Implementation. *National Center on Accessing the General Curriculum*, 7, σσ.9-23.
- Pugach, M. (2006). *Because teaching matters*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning* : Alexandria, VA: ASCD.
- Rose, D. H., Gravel, J. (2011). *Universal Design for Learning (UDL), Guidelines :Full-Text Representation*, Version 2.0. National Center on Accessing the General Curriculum (NCAC), Center for Applied Special Technology (CAST), U.S. Department of Education.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed ability classrooms*(2nd edn.): Alexandria, VA: ASCD.
- Wu, Xiuwen. (2010). Universal Design for Learning: A Collaborative Framework for Designing Inclusive Curriculum. *Inquiry in education: Vol 1 Issue 2 Article 6*.
- Αραμπατζή, Κ., Γκύρτης, Κ., Ευσταθίου, Α., Κουρμπέτης, Β., Χατζοπούλου, Μ. (2011) Ανάπτυξη Προσβάσιμου Εκπαιδευτικού και Εποπτικού Υλικού για Μαθητές με Αναπηρίες. Στο: Αλεξανδρής Ν., Βλάμος Π., Δουληγέρης Χ., Μπελεσιώτης Β.Σ(επιμ.). *Η πληροφορική στην εκπαίδευση*. Πρακτικά του 3rd Conference on Informatics in Education, σσ. 79-90, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Βοσνιάδου, Σ. (2004). *Γνωσιακή Επιστήμη. Η νέα Επιστήμη του Νου*: Gutenberg.

Bourdieu, P. (1966). Το συντηρητικό σχολείο: Οι ανισότητες στην εκπαίδευση και την παιδεία. Στο: Φραγκουδάκη, Α., (1985), *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης, Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο* (σσ. 357-387). Αθήνα: Παπαζήση

Γκότοβος, Α. (1996) *Νεολαία και κοινωνική μεταβολή*, Αθήνα: Gutenberg.

Μάρκου, Γ. (1996). *Εισαγωγή στη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής, Παν/μιο Αθηνών.

Νικολοραϊζή, Μ. (2013). Καθολικός Σχεδιασμός στη Μάθηση και διαφοροποιημένη διδασκαλία: η σημασία για τους μαθητές με αναπηρίες ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Στο Παντελιάδου Σ. & Φιλιππάτου Δ. (Επιμ.) *Διαφοροποιημένη διδασκαλία. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές πρακτικές* (σσ. 99-120). Αθήνα: Πεδίο.

Παντελιάδου, Σ. & Αντωνίου, Φ. (2008). *Διδακτικές προσεγγίσεις και πρακτικές για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες*. Βόλος: Γράφημα.

Παντελιάδου, Σ. (2013). Διαφοροποιημένη διδασκαλία και ειδική αγωγή : μια πρόκληση για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών. Στο Παντελιάδου Σ. & Φιλιππάτου Δ. (Επιμ.) *Διαφοροποιημένη διδασκαλία. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές πρακτικές* (σσ. 149-184). Αθήνα: Πεδίο

Φρυδάκη, Ε. (2009). *Η διδασκαλία στην τομή της νεωτερικής και μετανεωτερικής σκέψης*. Αθήνα: Κριτική

Αναφορές στο Διαδίκτυο

ipadagogy (2016). Βέλτιστες πρακτικές μορφοποίησης εγγράφων. Προσπελάστηκε Ιανουάριος 3, 2016, από <http://ipadagogy.gr>.

Mind Tools .Learning Styles Understanding Learning Preferences. Προσπελάστηκε Μάιος 16, 2016, από <https://www.mindtools.com/mnemlsty.html>

ODS (Open Discovery Space). www.opendiscovery.space.eu. Προσπελάστηκε Μάρτιος 18, 2016, από <http://www.udlnet.di.uoa.gr>

SMART (2009). Δημιουργώντας τάξεις για όλους. Προσπελάστηκε Νοέμβριος 13, 2015, από <http://www.smart.edu.gr/articles>.

Αραμπατζή, Κ. (2008). Design for all - Ο Καθολικός Σχεδιασμός και η εφαρμογή του στην εκπαίδευση. Στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο-Τμήμα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Προσπελάστηκε Νοέμβριος 17, 2015, από http://www.pischools.gr/special_education_new/

Παπαδοπούλου, Σ. (2011α) *Καθολικός σχεδιασμός με σκοπό τη μάθηση και Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: σχεδιασμός και υλοποίηση διαδικτυακού οδηγού και εργαλειοθήκης για τον εκπαιδευτικό*. Διπλωματική Εργασία. Μεταπτυχιακό τμήμα: Σχολή Τεχνολογιών

Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Προσπελάστηκε Ιανουάριος 11, 2016, από www.slideshare.net/smaparad

Παπαδοπούλου, Σ. (2011β). Ο καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση ως λύση για τα ανάπηρα» αναλυτικά προγράμματα σπουδών. Πρόταση εισήγησης στο ΙΔ΄ Διεθνές Συνέδριο της Ε.Π.Ε: «Εκπαίδευση Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες: Μια Πρόκληση για το Σχολείο και την Κοινωνία». Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Θεσσαλονίκη, 1-3 Δεκεμβρίου 2011. Προσπελάστηκε Μάιος 16, 2015, από www.slideshare.net/maparad/ss-10454348?related=1 Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (2016). Ειδική Αγωγή, άρθρο 1: Έννοιες -Σκοπός. Προσπελάστηκε Μάιος 16, 2016, από <http://www.opengov.gr/yperth/?p=1962>