

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Επενδύουμε στον άνθρωπο!



«Επιμόρφωση σε πρακτικές υποστήριξης των μαθητών και των μαθητριών στο πλαίσιο της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας (ΔΔ)»

**στο πλαίσιο του ΕΠ «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» 2014-2020**

Άξονας Προτεραιότητας 6 «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ»,

**Άξονας Προτεραιότητας 8 «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ- ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ»**

**Άξονας Προτεραιότητας 9 «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ- ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ»**

ΟΠΣ (MIS) 5032906

Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής,

Επιμορφωτικό Υλικό Β Φάσης Σενάρια Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας Επιμορφωτών Α΄

Υποέργο 2 «Παραγωγή και Τελική Διαμόρφωση Επιμορφωτικού-Υποστηρικτικού Υλικού», της Πράξης «Επιμόρφωση σε πρακτικές υποστήριξης των μαθητών και των μαθητριών στο πλαίσιο της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας (ΔΔ)» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5032906

Π2.2.1 Τελική διαμόρφωση επιμορφωτικού-υποστηρικτικού υλικού της ΔΔ

Τάλλου Κωνσταντίνα

Οι αριθμοί 1-5

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ/ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ

Πρότυπο για τον Σχεδιασμό Ενότητας Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας

Γνωστικό αντικείμενο: Μαθηματικά		Τάξη: Νηπιαγωγείο (μπορεί με τις κατάλληλες τροποποιήσεις να υλοποιηθεί σε όλες τις τάξεις)
Ενότητα/Κεφάλαιο	Οι αριθμοί 1-5 (επανάληψη)	
Αριθμός μαθημάτων/ χρόνος	Η αναφορά στον όρο μάθημα δεν ανταποκρίνεται στο Νηπιαγωγείο, επομένως το παρόν σενάριο αναφέρεται σε μια θεματική προσέγγιση. Οι δραστηριότητες που περιγράφονται παρακάτω διαχέονται στο χρόνο των οργανωμένων δραστηριοτήτων με στόχο να κινητοποιήσουν τους μαθητές/τριες. Θα μπορούσε να έχει διάρκεια 3 διδακτικές ώρες.	
Στόχοι		
Οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν στα πλαίσια του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου προσεγγίζονται με γνώμονα τις αρχές του ΔΕΕΠΣ-ΑΠΣ του Νηπιαγωγείου (2003). Παρέχει μια πληθώρα διδακτικών υλικών ώστε να δημιουργηθεί ένα ευέλικτο πλαίσιο μάθησης που να επιτρέπει σε κάθε μαθητή /τρια να χρησιμοποιήσει τις δικές του στρατηγικές κατάκτησης της γνώσης (Σφυρόερα, 2004). Μπορεί κάλλιστα να λειτουργήσει σε μια τάξη διαφοροποιημένου κοινωνικού περιβάλλοντος ή σε μια τάξη που φιλοξενεί προσφυγόπουλα, ακόμη και σε τάξη με μαθητές με υψηλή επικινδυνότητα για εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. Οι μαθητές/τριες στο τέλος του σεναρίου θα είναι σε θέση:		
Γνώση	• Να αναγνωρίζουν τους αριθμούς 1-5 • Να καταμετρούν αντικείμενα	
Κατανόηση	• Να συσχετίζουν ποσότητες και αριθμούς • Να συνειδητοποιήσουν ότι η συμμετοχή σε μια ομάδα έχει διαφορετικές διαστάσεις αλληλεπίδρασης (Γεώργας, 1998) • Να κατανοήσουν την έννοια του «ανήκειν» ταυτόχρονα σε διαφορετικές ομάδες, χωρίς η συμμετοχή αυτή να είναι ανταγωνιστική (Γεώργας, 1995) • Να κατανοήσουν ότι υπάρχουν διαφορές και ομοιότητες μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας (Γιώτσα, 2015)	
Δεξιότητα	• Να αποκτήσουν δεξιότητες 4Cs (επικοινωνίας, συνεργασίας, δημιουργικότητας, κριτικής σκέψης) (Verdarber & Verderber, 2008) • Να αναπτύξουν μη ανταγωνιστική συνεργασία στη μικρή (ζευγάρι) όσο και στην ευρύτερη ομάδα (τετράδα-ολομέλεια) (Γιώτσα, 2012)	
Προαπαιτούμενες γνώσεις/δεξιότητες		
Είναι απαραίτητο να έχουν διδαχθεί τους αριθμούς 1-5. Εάν κάποιος από τους μαθητές δεν τις έχουν κατακτήσει επαρκώς, μέσα από τις παρακάτω δραστηριότητες και με τη βοήθεια της ομάδας θα υποστηριχθούν αρκετά γιατί χρησιμοποιείται ποικίλο υλικό (υποστηρικτικό υλικό, επαναδιδασκαλία, υποστήριξη από συνομηλίκους κλπ). Επιπλέον οι μαθητές θα πρέπει να έχουν αποκτήσει κάποιες ψηφιακές δεξιότητες (πχ ψηφιακή ψηφοφορία) και να έχουν δουλέψει σε ομαδικές δράσεις.		
Ερωτήσεις-κλειδιά για τη διδασκαλία		
Οι μαθητές/τριες θα κληθούν να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως: – Τι κοινό έχω με το ζευγάρι μου; Τι διαφορές έχουμε; – Μου αρέσει να συνεργάζομαι και να εργάζομαι ομαδικά;		

- Μπορώ να είμαι δημιουργικός/ή αν και διαφορετικός/ή από τα μέλη της ομάδας μου ώστε να συνθέσουμε ένα κοινό τελικό προϊόν;

Ομαδοποίηση

Βασική αρχή της ΔΔ αποτελεί η εναλλαγή ατομικής και ομαδικής εργασίας (Alberta, 2010). Στο παρόν σε-
νάριο οι μαθητές/τριες αρχικά εργάζονται ατομικά, στη συνέχεια στη μικρότερη δυνατή ομάδα που είναι
το ζευγάρι και τέλος σε τετράδες, καταλήγοντας στην ολομέλεια. Πιο συγκεκριμένα, στην αρχή, κατά τη
διάρκεια του δεσίματος της ομάδας και των ερωτήσεων υπενθύμισης οι μαθητές/τριες καλό είναι να κά-
θονται σε ημικύκλιο, γιατί το να βρίσκονται σε έναν ενιαίο κύκλο εξασφαλίζει ότι όλοι μπορούν να βλέπουν
όλους και να αισθάνονται όλοι ίσοι έναντι όλων (Δημητρόπουλος, 2003). Απαντούν στις ερωτήσεις υπεν-
θύμισης όλοι μαζί «Με μια φωνή» και στη συνέχεια εργάζονται ατομικά. Ο χωρισμός σε ζευγάρια επιτυγ-
χάνεται με την επιλογή από κάθε μαθητή του χρώματος προτίμησης. Ακολουθεί ο χωρισμός σε τετράδες
με τυχαίο τρόπο μέσω τροχού ονομάτων, ώστε να επιτευχθεί η ανάμιξη των μαθητών/τριών. Τέλος κατα-
λήγουν στην ολομέλεια όπου γίνεται και η παρουσίαση της δουλειάς τους ανά τετράδες αλλά και ατομικά,
ακολουθώντας διαφοροποιημένο τρόπο παρουσίασης ανάλογα με το ενδιαφέρον και την προτίμηση του
παιδιού (Διαφοροποίηση τελικού προϊόντος).

Στρατηγικές και μέσα διαφοροποιημένης διδασκαλίας

Στρατηγικές Δ.Δ.

Σχεδιασμός με βάση τα ενδιαφέροντα
Κέντρα μάθησης
Ευέλικτη ομαδοποίηση και εργασία σε ετερογενείς ομάδες
Ποικιλία υλικών
Προσαρμογή του υλικού
Ενίσχυση συνεργασίας και αλληλεπίδρασης
Ενίσχυση της αυτενέργειας των μαθητών
Διαφοροποίηση τελικού προϊόντος
Χρήση διαβαθμισμένων δραστηριοτήτων

Μέσα Δ.Δ.

Με μια φωνή (Choral response)
Think-Pair-Share (Σκέψου-συνεργάσου-μοιράσου)
Χρωματιστά κύπελα (Colored Cups)
Μνημονοκάρτες αριθμών
Κονκάρδες επιβράβευσης (Learning Badges)
Τοίχος Graffiti
Role Playing
Κάρτες απάντησης (Student Response Cards)

Ψηφιακή αφίσα PosterMyWall
Ψηφιακός τροχός Random Name Picker
Ψηφιακό παιχνίδι γνώσεων Wordwall
Ψηφιακό παζλ αριθμών (Jigsaw Planet)
Ψηφιακή συνεργατική αφίσα Colorillo
Ψηφοφορία
Φύλλα εργασίας
Συννεφόλεξο Wordart
Μαρκαδόρους, κηρομπογιές, χαρτόνια, κόλλες γλασέ, πινέλα, κόλλες στικ, κόλ-
λες ρευστές, ατλακόλ

Υλικό – Φύλλα εργασίας

Σε όλα τα στάδια της διδασκαλίας (περιεχόμενο, επεξεργασία, αξιολόγηση) αξιοποιούνται τα υλικά/φύλλα εργασίας που προτείνονται.	Η χρήση της τεχνολογίας είναι πολύ σημαντική σε αυτό το εκπαιδευτικό σενάριο γιατί η βάση για όλες τις δραστηριότητες είναι η αρχική ψηφιακή αφίσσα η οποία είναι ακόμη πιο εύκολο να λειτουργήσει σε επίπεδο ολομέλειας αν υπάρχει στο σχολείο βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας. Διαφορετικά ο υπολογιστής της τάξης θα είναι το μέσο θέασης. Επιπλέον ψηφιακά θα γίνουν ο χωρισμός σε ομάδες μέσω του τροχού Random name Picker, η ονοματοδοσία του τελικού προϊόντος μέσω συννεφόλεξου Wordart, η έκφραση των συναισθημάτων των παιδιών μέσω του Colorillo. Για τους μαθητές με υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης Μαθησιακών Δυσκολιών και προκειμένου να διατηρηθεί αμείωτη η προσοχή τους με την ενίσχυση του κινήτρου μέσω της τεχνολογίας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί κουίζ γνώσεων φτιαγμένο στο Wordwall.
Υλικό που προτείνεται	Υλικό 1: υπολογιστής ή βιντεοπροβολέας
	Υλικό 2: Ταμπουρίνο, ζάρι με αριθμούς μέχρι το 5, κλεψύδρα, 3d αριθμοί από αφρώδες υλικό
	Υλικό 3: Μαρκadόροι, κηρομπογιές, χαρτόνια, κόλλες γλασσέ, πινέλα, πλαστελίνη και φόρμες αριθμών, κόλλες, στένσιλ αριθμών, παραμύθια με αριθμούς, χαρτόνια, ψαλίδια
	Υλικό 4: Μνημονοκάρτες αριθμών https://www.teachingenglish.org.uk/article/using-flash-cards-young-learners
	Υλικό 5: κάρτες από χρωματιστά χαρτόνια όμοιες στο χρώμα ανά δύο
	Υλικό 6: Πίνακας Αναφοράς (παράρτημα)
	Υλικό 7: Οδηγός εφαρμογής «Με Μια Φωνή»: http://www.rcsthinkfromthemiddle.com/choral-response.html
	Υλικό 8: Ψηφιακή Αφίσσα στο PosterMyWall https://www.postermywall.com/index.php/poster-builder/view/4c367e768b80ec3c150f8de768eb5b82/0
	Υλικό 9: Random Name Picker https://wheelofnames.com/el/
	Υλικό 10: Φύλλο εργασίας 1 (παράρτημα)
	Υλικό 11: Φύλλο εργασίας 2 (παράρτημα)
	Υλικό 12: Φύλλο εργασίας 3 (παράρτημα)
	Υλικό 13: Φύλλο εργασίας 4 (παράρτημα)
	Υλικό 14: Think-Pair-Share https://www.readwritethink.org/professional-development/strategy-guides/using-think-pair-share
	Υλικό 15: Χρωματιστά Κύπελα http://distrategykit.weebly.com/colored-cups.html
	Υλικό 16: Κάρτες απάντησης Σωστού/Λάθους (παράρτημα) http://www.theteachertoolkit.com/index.php/tool/student-response-cards

	Υλικό 17: Συννεφόμελο Wordart: https://tinyurl.com/kfpathep Υλικό 18: ψηφιακό παζλ αριθμών Jigsaw Planet: https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0029c052ee7a
Αξιολόγηση	
Είδος αξιολόγησης	Πραγματοποιείται Αρχική-Διαγνωστική Αξιολόγηση, Διαμορφωτική και Τελική-Ανακεφαλαιωτική (Tomlinson & Moon, 2013). Συγκεκριμένα: Στην εισαγωγή της θεματικής ενότητας πραγματοποιείται αρχική-διαγνωστική αξιολόγηση για τον έλεγχο των γνώσεων και των ενδιαφερόντων των μαθητών. Στη συνέχεια για την ουσιαστικότερη έκβαση της δραστηριότητας αλλά και την ανατροφοδότηση αυτής προτιμάται η διαμορφωτική αξιολόγηση μέσα από την παρατήρηση του τρόπου εργασίας των μαθητών/τριών. Η ανατροφοδότηση και αναδιαμόρφωση της δραστηριότητας είναι σημαντική για να επιτύχουν τα παιδιά και να έχουν το αίσθημα της ικανοποίησης κι όχι της απογοήτευσης από τη συμμετοχή στην ομάδα. Πραγματοποιείται συνεχής αξιολόγηση της μαθησιακής ετοιμότητας, του ενδιαφέροντος και του μαθησιακού προφίλ του μαθητή. Ακολουθεί τελική μορφή αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης με διάφορους τρόπους.
Τρόπος αξιολόγησης	Σε κάθε στάδιο δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να παρουσιάζουν αυτό που έχουν κατακτήσει. Στο αρχικό στάδιο η αξιολόγηση επιτυγχάνεται μέσω των απαντήσεων σε ερωτήσεις «Με μια φωνή». Στην εργασία σε ομάδες η αξιολόγηση επιτυγχάνεται με την τεχνική της αυτοαξιολόγησης, με τα χρωματιστά κύπελα και με τις κονκάρδες επιβράβευσης που ουσιαστικά αποτελούν ένα μέσο αξιολόγησης της νέας γνώσης. Στο τέλος του σεναρίου, μετά και την παρουσίαση των ομάδων, ακολουθεί η διαδικασία του αναστοχασμού: - Τι έμαθες σήμερα; (απαντά ο καθένας ξεχωριστά) - Τι σου άρεσε περισσότερο από τις σημερινές δραστηριότητες; - Τι σε δυσκόλεψε πιο πολύ; - Πώς ένιωσες σαν μέλος της ομάδας σου; - Πώς ένιωσες από τη συμμετοχή σου στο ζευγάρι; - Πώς ένιωσες από τη συμμετοχή σου στην τετράδα; - Πώς ένιωσες κατά την παρουσίαση στην ολομέλεια; Υλικά /φύλλα εργασίας που θα χρησιμοποιηθούν (Παράρτημα): - Φύλλο εργασίας 4 (πώς αισθάνθηκες που συνεργάστηκες; πόσο σου άρεσε το πρόγραμμα; κλπ) - Κολάζ ομάδων - Ζωγραφική στο Colorillo (ζωγράφησε ένα συναίσθημα που ένιωσες κατά τη διάρκεια του προγράμματος) - Κουίζ γνώσεων Wordwall (ένωσε ποσότητα και σύμβολα αριθμών) - Τηλεπαιχνίδι Σωστού/Λάθους και Πίνακας συμπλήρωσης από τον/την εκπαιδευτικό Υλικό Αξιολόγησης: Οδηγός εφαρμογής «Με μια φωνή» (Choral response)

	Υλικό Αξιολόγησης: Οδηγός εφαρμογής «Χρωματιστά Κύπελα» Υλικό Αξιολόγησης: Οδηγός εφαρμογής «Κονκάρδες επιβράβευσης»
--	---

Πρότυπο για τον Σχεδιασμό Μαθήματος

Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας

Διαφοροποίηση	Ως προς την ετοιμότητα	Ως προς τα ενδιαφέροντα	Ως προς τη μαθησιακή προτίμηση
Περιεχομένου	X		
Επεξεργασίας	X	X	X
Τελικού προϊόντος	X	X	X

Χρόνος	Βήματα διδασκαλίας	Μαθησιακές και διδακτικές ενέργειες	Στοιχεία διαφοροποίησης (Στρατηγικές και μέσα)
			Η διδασκαλία διαφοροποιείται ως προς το περιεχόμενο το οποίο εμπλουτίζεται με πολλαπλές πηγές άντλησης πληροφοριών (αφίσσα PosterMyWall, Μνημονοκάρτες αριθμών διαβαθμισμένης δυσκολίας, 3d αριθμοί μέσα στην τάξη) και τη μαθησιακή ετοιμότητα με μέσα και στρατηγικές που ανατροφοδοτούν τον εκπαιδευτικό για την πορεία και έκβαση της μαθησιακής διαδικασίας (ερωτήσεις διαβαθμισμένης δυσκολίας, ευέλικτη ομαδοποίηση, ενίσχυση της αυτενέργειας των μαθητών, ποικιλία υλικών, χρήση διαβαθμισμένων δραστηριοτήτων κλπ). Επίσης διαφοροποιείται ως προς την επεξεργασία, καθώς οι μαθητές/τριες συμμετέχουν με διάφορους τρόπους στη μαθησιακή διαδικασία (φωνάζοντας όλοι μαζί, ψάχνοντας σε ψηφιακή αφίσσα ανά ζευγάρια, ψάχνοντας στο χώρο ανά ομάδες, δουλεύοντας σε τετράδες, παρουσιάζοντας στην ολομέλεια κατά ομάδες).

10'	Εισαγωγή- δέσιμο/εμπύχωση της ομάδας. Οι μαθητές είναι σκόρπιοι στην αίθουσα. Τραπέζια και καρέκλες έχουν τραβηχτεί στις άκρες ώστε να υπάρχει αρκετός χώρος για τη δραστηριότητα (μπορεί να γίνει σε πρότερη ώρα) Δημιουργία ομάδων	<u>Οι ενέργειες του εκπαιδευτικού:</u> - Εισάγει το θέμα με ένα παιχνίδι δεσίματος της ομάδας, εμπυχώνει και παρουσιάζει το ζάρι με τους 5 αριθμούς: «Παιδιά θα παίξουμε ένα παιχνίδι: μόλις βάλω μουσική, θα ξεκινήσετε ένας-ένας και θα κινείστε στο χώρο αργά, οπουδήποτε θέλετε, σε όλη την αίθουσα. Μόλις χτυπήσω το ταμπουρίνο, θα γίνετε ζευγαράκια με τον διπλανό σας. Όποιος κι αν είναι αυτός. Δεν διαλέγουμε φίλο, απλά κρατιόμαστε με το χέρι μας με όποιον είναι δίπλα μας. Κινούμαστε πάλι με τη μουσική, αργά. Μόλις ξαναχτυπήσω το ταμπουρίνο, γινόμαστε τετράδες με το διπλανό μας ζευγάρι, όποιο κι αν είναι αυτό. Πάλι δεν θα διαλέξουμε. Κινούμαστε στο χώρο με τη μουσική. Στη συνέχεια γινόμαστε οκτάδες πάλι με όποια τετράδα είναι δίπλα μας κλπ». Στόχος της δραστηριότητας είναι να γίνουμε ένας μεγάλος κύκλος και να χορέψουμε όλοι μαζί με τη μουσική. Μόλις σταματήσει η μουσική, συζητάτε χαμηλόφωνα με το παιδάκι που είναι μπροστά σας για 5 λεπτά και μετά καθένας μας παρουσιάζει το ζευγάρι του δίνοντας τόσες πληροφορίες όσες ο αριθμός που θα τύχει ρίχνοντας το ζάρι: 1. πώς το λένε, 2. τι χρώμα του αρέσει, 3. Ποιο φαγητό του αρέσει, 4. Ποιο ζώο αγαπά, 5. Σε ποια γωνιά του αρέσει να παίζει στο σχολείο. - Διερευνά τις γνώσεις και τις εμπειρίες που διαθέτουν οι μαθητές/τριες και συνδέει με την προηγούμενη γνώση	Σύνδεση του/της εκπαιδευτικού με τους μαθητές, δημιουργία της μικρότερης δυνατής ομάδας που είναι το ζευγάρι, δημιουργία μεγαλύτερων ετερογενών ομάδων. Το κριτήριο διαμόρφωσης των ομάδων είναι η τυχαιότητα. Παρουσίαση του ζευγαριού Ζάρι με αριθμούς μέχρι το 5 Παράρτημα: πίνακας αναφοράς Μνημονοκάρτες αριθμών διαβαθμισμένης δυσκολίας, ώστε να απευθύνονται σε όλους τους μαθητές/τριες (με σύμβολα αριθμών, εικόνες αντικειμέ-
------------	--	---	---

	Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει την α' αποστολή (ποιος είναι ο στόχος της δραστηριότητας και σε τι θα τους βοηθήσει: επανάληψη των αριθμών για κάποιους που δεν τους θυμούνται)	που έχουν ήδη τα παιδιά διδαχθεί, κάνοντας ερωτήσεις υπενθύμισης με την τεχνική Μνημονοκάρτες στις οποίες οι μαθητές/τριες απαντούν με χρήση της τεχνικής «Με μια φωνή» (Choral Response). • Φροντίζει οι μνημονοκάρτες αριθμών να είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας ώστε να απευθύνονται σε όλα τα παιδιά (περιέχουν εικόνες, σύμβολα αριθμών, τελείες, λέξεις). • Προβλέπει την ενεργή συμμετοχή παιδιών με κάποια δυσκολία στην αναγνώριση των αριθμών, τα οποία ενδέχεται να περιοριστούν απλώς στο να ακολουθούν τις απαντήσεις των υπολοίπων χωρίς ουσιαστικά να προλαβαίνουν να σκεφτούν και να απαντήσουν, με το να αφήνει ένα μικρό χρονικό εύρος σκέψης, πριν απαντήσουν όλοι μαζί. Δίνει σαφείς οδηγίες: «Θα σας δείχνω κάρτες με αριθμούς, εικόνες, τελείες και λέξεις. Εσείς θα πρέπει να βλέπετε για ποιον αριθμό πρόκειται, ή να μετράτε πόσες τελείες ή πόσες εικόνες δείχνει η κάθε κάρτα ή να διαβάζετε τη λέξη με όποιον τρόπο μπορείτε και φωνάζοντας δυνατά θα μου λέτε τον αριθμό. Θα μου απαντάτε αφού σκεφτείτε για 2 λεπτά και μόλις σας δώσω εγώ το σύνθημα λέγοντας τη φράση «απαντήστε τώρα». Ο εκπαιδευτικός δεν βιάζεται, δίνει αρκετό χρόνο σε κάθε κάρτα ώστε τα παιδιά να δουν	νων, τελείες, λέξεις αριθμών). Δημιουργούνται από τον/την εκπαιδευτικό με στόχο να υποστηρίξουν τη μαθησιακή προσπάθεια των μαθητών/τριών δημιουργώντας με αυτές συνειρμικούς δεσμούς μεταξύ των καρτών και γνωστής πληροφορίας που θέλουμε να απομνημονευθεί (Καραντζής, 2007) https://www.teachingenglish.org.uk/article/using-flash-cards-young-learners Με μια φωνή (choral response): Με την τεχνική αυτή οι μαθητές/τριες απαντούν σε μια ερώτηση όλοι μαζί δυνατά. Εκτός από απάντηση σε ερώτηση μπορεί να είναι η επανάληψη μιας λέξης ή σύντομης πρότασης πχ σε ένα παραμύθι που διαβάσει ο/η εκπαιδευτικός. Είναι μια ευέλικτη διαδικασία που διαφοροποιείται και προσαρμόζεται στη μαθησιακή ετοιμότητα, ενώ έχει παρατηρηθεί ότι αυξάνει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών/τριών ακόμη και αυτών που δεν έχουν αντιληφθεί πλήρως τη νέα γνώση (Archer & Hughes, 2011). http://www.rcsthinkfromthemiddle.com/choral-response.html Υλικά που αξιοποιούνται: - Διδακτικό Υλικό 1: Πίνακας αναφοράς - Διδακτικό Υλικό 2: Οδηγός Εφαρμογής «Με μια φωνή» - Διδακτικό υλικό 3: ενδεικτικό παράδειγμα Μνημονοκαρτών
--	--	--	---

		καλά το περιεχόμενό της, να μετρήσουν σωστά και να θυμηθούν τους αριθμούς (κυρίως οι μαθητές που πιθανόν δεν τους έχουν αφομοιώσει). <u>Οι ενέργειες των μαθητών /τριών:</u> • Συμμετέχουν στην κοινή δραστηριότητα μουσικής δημιουργώντας ετερογενείς ομάδες σύμφωνα με τις οδηγίες του εκπαιδευτικού • Χωρίζονται σε ζευγάρια με τυχαίο τρόπο και σε μεγαλύτερες ομάδες πάλι με τυχαίο τρόπο • Συζητούν χαμηλόφωνα με το ζευγάρι τους • Ρίχνουν το ζάρι και παρουσιάζουν το ζευγάρι τους στην ολομέλεια • Απαντούν στις μνημονοκάρτες «Με μια φωνή»	
	<u>Περιεχόμενο</u> Πολλαπλές πηγές άντλησης πληροφοριών για τους αριθμούς Πρόσβαση στη γνώση με διάφορους τρόπους Πολλαπλοί τρόποι παρουσίασης των αριθμών Πολλαπλοί τρόποι υποστήριξης	<u>Οι ενέργειες του εκπαιδευτικού:</u> • Εμπλουτίζει με πολλαπλές πηγές άντλησης πληροφοριών τον τρόπο πρόσβασης στη γνώση που θα πρέπει να κατακτήσουν οι μαθητές για να πετύχουν τους στόχους • Παρουσιάζει με πολλαπλούς και διαφορετικούς τρόπους τους αριθμούς • Εξασφαλίζει για όλους τους μαθητές την πρόσβαση στο περιεχόμενο • Επιλέγει μέσα και στρατηγικές που ανταποκρίνονται στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών • Προσφέρει πολλαπλούς τρόπους υποστήριξης	Το περιεχόμενο εμπλουτίζεται με πολλαπλές πηγές άντλησης πληροφοριών: αφίσα PosterMyWall, Μνημονοκάρτες αριθμών διαβαθμισμένης δυσκολίας, κυνήγι 3d αριθμών μέσα στην τάξη. Οι αριθμοί παρουσιάζονται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους στους μαθητές/τριες: έντυπα (σύμβολα, εικόνες, τελείες, γράμματα), ψηφιακά (ψηφιακή αφίσα), 3d (αφρώδες υλικό ή χαρτόνι). Προσφέρονται πολλαπλοί τρόποι υποστήριξης (οι οποίοι περιγράφονται και επεξηγούνται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα): Βοήθεια από τον εκπαιδευτικό (χρωματιστά κύπελα), βοήθεια από συνομήλικους (Με μια φωνή), «επαναδιδασκαλία» (μνημονοκάρτες), επιλογή

	Χρήση ποικιλίας υλικών για τους αριθμούς	<u>Οι ενέργειες των μαθητών/τριών:</u> • Αντλούν πληροφορίες για τους αριθμούς από πολλές και διαφορετικές πηγές • Επιλέγουν από πολλούς και διαφορετικούς τρόπους την πρόσβαση στη νέα γνώση • Υποστηρίζονται με πολλούς τρόπους (από τον εκπαιδευτικό, από τους συνομιλήκους, «επαναδιδασκαλία») • Επιλέγουν ρόλο • Επιλέγουν υλικά • Επιλέγουν τρόπο παρουσίασης στην ολομέλεια	ρόλου από κάθε μαθητή κατά τη διάρκεια των εργασιών, επιλογή υλικών για τη δημιουργία του κολλάζ, επιλογή τρόπου παρουσίασης από κάθε μαθητή κατά τη διάρκεια των παρουσιάσεων. Στόχος είναι η ανάπτυξη αυτενέργειας από τον μαθητή (Tomlinson, στο Hattie, 2012). Ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών/τριών, η διατύπωση ερωτήσεων και η ενεργητική συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών.
45'	<u>Επεξεργασία</u> Οι μαθητές κάθονται σε κύκλο. Τους μοιράζεται από τον εκπαιδευτικό το Φύλλο Εργασίας 1 Ατομική εργασία. Χωρισμός σε ζευγάρια Φύλλο εργασίας 2	<u>Οι ενέργειες του εκπαιδευτικού:</u> • Παρουσιάζει την ψηφιακή αφίσα σε μεγάλη οθόνη και δίνει λεπτομερείς οδηγίες: «Παιδιά θα σας δείξω μια ψηφιακή αφίσα κι εσείς θα προσπαθήσετε πρώτα μόνοι σας να βρείτε όσους περισσότερους αριθμούς μπορείτε από το 1-5 και να τους γράψετε στο χαρτί που έχετε μπροστά σας. Έχετε 5 λεπτά για να το κάνετε αυτό, δηλαδή ένα γύρισμα της κλεψύδρας». • Έχει φτιάξει κάρτες από χρωματιστά χαρτόνια, όμοιες στο χρώμα ανά δύο. Ζητάει από τους μαθητές/τριες να επιλέξουν από μία κάρτα και με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά χωρίζονται σε ζευγάρια. Μοιράζει στα ζευγάρια το Φύλλο Εργασίας 2 και τους δίνει τις εξής οδηγίες:	Αφίσα στο PosterMyWall https://www.postermywall.com/index.php/posterbuilder/view/4c367e768b80ec3c150f8de768eb5b82/0 Αυτενέργεια των μαθητών/τριών Κλεψύδρα Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του χρόνου κλεψύδρα και έχει μετρηθεί από πριν σε πόσα γυρίσματα αντιστοιχεί το 5λεπτο. Χρονομέτρης ορίζεται ένα από τα μέλη της ομάδας, όποιος θέλει, μετά από μεταξύ τους απόφαση Δημιουργία της μικρότερης δυνατής ετερογενούς ομάδας που είναι το ζευγάρι. Το κριτήριο διαμόρφωσης των ζευγαριών είναι η προτίμηση των μαθητών/τριών. Ευέλικτη Ομαδοποίηση (Flexible grouping): Κατά το διαχωρισμό των μαθητών/τριών σε ζευγάρια ο/η εκπαιδευτικός πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ετερογένεια της ομάδας του και τον

	Εργασία σε ζευγάρια Χωρισμός σε τετράδες Εργασία σε τετράδες Φύλλο εργασίας 3 Κυνήγι θησαυρού	«Παιδιά τώρα κρατηθείτε από το χέρι με το ζευγάρι σας, πηγαίνετε σε ένα τραπεζάκι και ενώστε/γράψτε στο χαρτί της ομάδας σας τους αριθμούς που βρήκε ο καθένας μόνος του. Στη συνέχεια ψάξτε μαζί στην αφίσσα να βρείτε κι άλλους αριθμούς. Γράψτε τους στο χαρτί σας ανά ομάδα τώρα. Έχετε 10 λεπτά για να το ολοκληρώσετε. Αποφασίστε ποιος από την ομάδα θα μετράει το χρόνο με την κλεψύδρα (χρονομέτρης)». - Κατά τη διάρκεια της εργασίας των μαθητών, ο εκπαιδευτικός γράφει τα ονόματα των ζευγαριών στον ψηφιακό τροχό Random Name Picker. Αφού περάσει ο χρόνος των 10 λεπτών (δίνεται επιπλέον χρόνος στις ομάδες αν χρειαστεί) ο εκπαιδευτικός συνεχίζει με νέες οδηγίες: «Με τον ψηφιακό τροχό των ονομάτων Random Name Picker θα ενωθούμε από ζευγάρια σε τετράδες. Θα σας μοιράσω σε κάθε τετράδα από ένα καινούριο χαρτί πιο μεγάλο, θα καθίσετε κάθε τετράδα μαζί σε ένα τραπεζάκι και θα γράψετε στο χαρτί σας, κάθε ζευγάρι της τετράδας, όλους τους αριθμούς που βρήκατε στην αφίσσα. Έχετε 5 λεπτά για να γράψετε τους αριθμούς, δηλαδή ένα γύρισμα της κλεψύδρας. Ο χρονομέτρης να προσέχει την κλεψύδρα». - Ο εκπαιδευτικός έχει κρύψει στην τάξη σε διάφορα σημεία 3d αριθμούς φτιαγμέ-	διαφορετικό τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν τα άτομα διαφορετικών επιδόσεων. Φροντίζει, εάν τρεις μαθητές επιλέξουν το ίδιο χρώμα, να υποβοηθάει στη δημιουργία ετερογενών ζευγαριών μάθησης, αφού με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές με δυσκολίες στη μάθηση επωφελούνται από τη συνεργασία με μαθητές που έχουν υψηλότερες ικανότητες (Yiping et al, 2011). Ενίσχυση της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης /εργασία στη μικρή ομάδα (Γιώτσα, 2015). Δημιουργία τετράδων με χρήση του Random Name Picker https://wheelofnames.com/el/ Το κριτήριο διαμόρφωσης των ομάδων είναι η τυχαιότητα. Ενίσχυση της συνεργασίας-αλληλεπίδρασης αλλά και της αυτενέργειας των μαθητών/τριών (Γιώτσα 2015).
--	--	--	---

	Εργασία σε ομάδες	νους από τον ίδιο από α-φρώδες υλικό σε διάφορα χρώματα (ή από απλό χρωματιστό χαρτόνι), αρκετά για κάθε ομάδα. Δίνει στις τετράδες από ένα κουτί. Οι οδηγίες που δίνει: «Παιδιά τώρα θα παίξουμε ένα κυνήγι θησαυρού: πρέπει να ψάξετε μέσα στην αίθουσα και να βρείτε τους αριθμούς που έχετε γράψει στο χαρτί σας σαν τετράδα και μόνο αυτούς και να τους μαζέψετε μέσα στο κουτί σας. Έχετε μόνο 5 λεπτά χρόνο. Χρονομέτρης θα είμαι εγώ για να ψάξετε όλοι μαζί. Πάμε!». • Ο εκπαιδευτικός μοιράζει στις τετράδες από ένα μεγάλο χαρτί του μέτρου και μαρκαδόρους και δίνει οδηγίες: «Καθήστε γύρω από το χαρτί σας κάθε ομάδα. Βγάλτε τους αριθμούς από το κουτί σας, συζητείστε μεταξύ σας και σκεφτείτε μία ιστορία με τους αριθμούς που βρήκατε η οποία θα διαδραματίζεται όπου αποφασίσετε εσείς. Μοιράστε ρόλους: αυτός που θα κολλάει, αυτός που θα μετράει το χρόνο, αυτός που θα παρουσιάσει την εργασία σε όλη την τάξη, ο ζωγράφος. Αν θέλετε να έχετε όλοι όλους τους ρόλους, μπορείτε. Επιλέξτε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσετε στο κολλάζ (μαρκαδόρους, κηρομπογιές, χαρτόνια, κόλλες γλασέ, πινέλα, κόλλες στικ, κόλλες ρευστές, ατλακόλ κλπ) Έχετε γι' αυτό 10 λεπτά. Στη συνέχεια δημιουργείτε ένα κολλάζ, ζωγραφίστε, κόψτε και κολλήστε χαρτιά. Δώστε στην	Διαμόρφωση θετικού κλίματος στην τάξη (Ζεργιώτης, 2007). Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του χρόνου κλεψύδρα και έχει μετρηθεί από πριν σε πόσα γυρίσματα αντιστοιχεί το 5λεπτο. Χρονομέτρης ορίζεται ένα από τα μέλη της ομάδας, όποιος θέλει, μετά από μεταξύ τους απόφαση. Με την εργασία σε ομάδες και την τεχνική Think-Pair-Share (Σκέψου-Συνεργάσου-Μοιράσου) οι μαθητές/τριες σκέφτονται πιθανές ιστορίες, συνεργάζονται, μοιράζουν ρόλους και αποκτούν δεξιότητες 4Cs δημιουργώντας ένα κοινό τελικό προϊόν. Οι συζητήσεις αυτές σε μικρές ομάδες, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών/τριών στη μαθησιακή διαδικασία και στη διατήρηση της προσοχής στο προς μελέτη υλικό (αριθμούς). (Πληροφορίες για την τεχνική: https://www.readwritethink.org/professional-development/strategy-guides/using-think-pair-share) Συμμετοχικότητα στην παραγωγή της γνώσης. Προσαρμογή του υλικού: δίνει στους μαθητές/τριες την επιλογή να επιλέξουν το υλικό το οποίο μπορούν να επεξεργαστούν πιο άνετα, ανάλογα με τη μαθησιακή τους ετοιμότητα και τις προτιμήσεις και το ενδιαφέρον τους έτσι ώστε να εμπλακεί το σύνολο των μαθητών/τριών στη δραστηριότητα. Καλλιέργεια επικοινωνιακών δεξιοτήτων (Verderber et al, 2013).
--	-------------------	---	--

		εργασία σας ένα όνομα που να ταιριάζει με την ιστορία που σκεφτήκατε, μέσα από ψηφοφορία μεταξύ σας. Έχετε γι αυτό 10 λεπτά. Οι χρονομέτρες να προσέχουν και να μετρούν σωστά το χρόνο που απομένει. Για να ολοκληρώσετε την εργασία δηλαδή, έχετε 20 λεπτά. Για βοήθεια από εμένα θα χρησιμοποιήσετε τα Χρωματιστά Κύπελα». - Κατά τη διάρκεια εργασίας των ομάδων ο/η εκπαιδευτικός παρακολουθεί διακριτικά τη δουλειά των παιδιών, κινούμενος στο χώρο και ανάμεσα στις ομάδες. Υπενθυμίζει το χρόνο που χρειάζεται για την ολοκλήρωση και αν χρειαστεί δίνει λίγα λεπτά ακόμη. Εμπυχώνει. - Βοηθάει όπου του ζητηθεί μέσω της τεχνικής «Χρωματιστά Κύπελα» ή όπου θεωρήσει ότι χρειάζεται. - Γυρίζει την κλεψύδρα κάθε φορά που τελειώνει ο χρόνος. - Αναπροσαρμόζει ανάλογα το περιεχόμενο ώστε να ανταποκρίνεται στο ενδιαφέρον της ομάδας. <i>Τα παιδιά που δεν θέλουν να συμμετέχουν στη συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορούν να απασχοληθούν στα 4 κέντρα ενδιαφέροντος (Ομάδα Β') που διαμορφώθηκαν ειδικά για αυτή την ενότητα, όπου δουλεύουν</i>	Καλλιέργεια θετικού ψυχοσυναισθηματικού κλίματος (Ζεργιώτης, 2007). Απλή προφορική ψηφοφορία μεταξύ τους. Κλεψύδρα Χρωματιστά Κύπελα (Colored Cups): Η τεχνική αυτή διαφοροποιεί τη διδασκαλία ως προς την ετοιμότητα των μαθητών/τριών. Ο/η εκπαιδευτικός δίνει σε κάθε ομάδα τρία πλαστικά κύπελα διαφορετικού χρώματος (κόκκινο, κίτρινο, πράσινο) τα οποία έχουν συμβολική σημασία. Κόκκινο: θέλω βοήθεια δεν έχω καταλάβει τι πρέπει να κάνω Πορτοκαλί: θέλω λίγη βοήθεια Πράσινο: δεν χρειάζομαι καμία βοήθεια Κάθε ομάδα κατά τη διάρκεια της συνεργασίας της έχει τα κύπελα στη διάθεσή της και τοποθετεί πάνω στο τραπέζι της το χρώμα που την αντιπροσωπεύει περισσότερο (Πληροφορίες για την τεχνική: http://distrategykit.weebly.com/colored-cups.html)
--	--	--	--

	σε ζευγάρια τα οποία δημιουργούνται με τις κάρτες επιλογής χρωμάτων. Συγκεκριμένα: 1. Σε ένα τραπέζι υπάρχουν παραμύθια και βιβλία με αριθμούς καθώς και διαδραστικά παραμύθια στο τάμπλετ (με ακουστικά) 2. Ψηφιακό παζλ αριθμών στο Jigsaw planet: https://www.jigsaw-planet.com/?rc=play&pid=0029c052ee7a 3. Πλαστελίνη και φόρμες αριθμών 4. Χαρτόνια, ψαλίδια και στένσιλ αριθμών για κατασκευή αριθμογραμμής 1-5 Με αυτόν τον τρόπο μαθητές/τριες με υψηλή επικινδυνότητα για εμφάνιση Μαθησιακών Δυσκολιών, έχουν άμεση πρόσβαση στο υλικό και τη δυνατότητα να διατηρηθεί αμείωτο το ενδιαφέρον τους με τη χρήση της τεχνολογίας (Ιωάννου, 2008). <u>Οι ενέργειες των μαθητών/τριών:</u> • Ψάχνουν ατομικά στην αφίσσα και βρίσκουν όσους αριθμούς μπορούν. Τους γράφουν στο ατομικό τους Φύλλο Εργασίας. • Επιλέγουν κάρτα ανάλογα με το χρώμα που προτιμούν και χωρίζονται έτσι σε ζευγάρια. • Κρατιούνται χέρι-χέρι με το ζευγάρι τους, πηγαίνουν στο τραπέζι τους και γράφουν στο χαρτί της δυαδικής ομάδας τους, τους αριθμούς που βρήκαν ο/η καθένας μόνος/η τους.	Τα Κέντρα Ενδιαφέροντος στηρίζονται στη θεωρία των κινήτρων και στη σημασία της ενεργητικής μάθησης μέσα από την εμπλοκή. Τα συγκεκριμένα υλικά ενισχύουν τα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών να ασχοληθούν με τη θεματική με υλικά που ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις και το μαθησιακό τους προφίλ ώστε να αναπτύξουν δεξιότητες 4Cs. Η διαδικασία διαφοροποιείται ως προς το μαθησιακό προφίλ, τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις αλλά και τη μαθησιακή ετοιμότητα. Διαμόρφωση ζευγαριών με βάση την προτίμηση των μαθητών
--	---	---

	• Ενώνονται σε τετράδες μέσω του τροχού ονομάτων • Γράφουν τους αριθμούς που βρήκαν σαν ζευγάρια, στο χαρτί της τετράδας τους. • Ορίζουν ένα μέλος από κάθε ομάδα για χρονομέτρη. • Ψάχνουν μέσα στην αίθουσα και βρίσκουν τους 3d αριθμούς από αφρώδες υλικό. • Τους μαζεύουν σε ένα κουτί κάθε τετράδα. • Συζητούν μεταξύ τους, φτιάχνουν κάθε τετράδα τη δική τους απλή ιστορία, δημιουργούν κολλάζ με τους αριθμούς που βρήκαν, ζωγραφίζουν και δίνουν όνομα στο προϊόν τους με ψηφοφορία μεταξύ τους. • Μετρούν το χρόνο που τους απομένει για την ολοκλήρωση της εργασίας ώστε να είναι εμπρόθεσμοι. • Μοιράζουν ρόλους ανάλογα με το τι θέλει ο καθένας να είναι (χρονομέτρης, ζωγράφος, αυτός που κολλάει τους αριθμούς, αυτός που συντονίζει και παρουσιάζει το αποτέλεσμα στην ολομέλεια. Εάν θέλουν όλοι να συμμετέχουν με όλους τους ρόλους, μπορεί να γίνει και έτσι). • Επιλέγουν τα υλικά με τα οποία θα δουλέψουν και τον τρόπο: έτοιμοι αριθμοί, κομμένοι από στένσιλ αριθμοί σε χαρτόνια από τους ίδιους, κλπ • Ζητούν βοήθεια από τον εκπαιδευτικό κάνοντας χρήση της τεχνικής Χρωματιστά Κύπελα. <u>Οι μαθητές/τριες της Ομάδας Β΄:</u>	Διδακτικό Υλικό (αναφορά στο Παράρτημα): – Υλικό 4: ψηφιακή αφίσα PosterMyWall – Υλικό 5: φύλλο εργασίας 1 (ατομικό) – Υλικό 6: φύλλο εργασίας 2 (ζευγαριών) – Υλικό 7: φύλλο εργασίας 3 (τετράδες) – Υλικό 8: ψηφιακό παζλ αριθμών Jigsaw Planet
--	---	--

		• Σχηματίζουν ζευγάρια ενασχόλησης στα Κέντρα Ενδιαφέροντος • Επιλέγουν υλικά και τρόπο εργασίας στα τραπέζια • Παρουσιάζουν στην ολομέλεια τη δική τους δραστηριότητα στα Κέντρα Ενδιαφέροντος	
45'	Τελικό προϊόν Παρουσίαση στην Ολομέλεια	<u>Οι ενέργειες του εκπαιδευτικού:</u> • Συγκεντρώνει τους μαθητές στην ολομέλεια και ζητάει να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της δουλειάς τους: «Αποφασίστε από κοινού πού θα αναρτήσει κάθε ομάδα τη δημιουργία της μέσα στην τάξη. Καθήστε μαζί με την τετράδα σας στον μεγάλο κύκλο ώστε να σχηματιστεί ένας μεγάλος κύκλος που θα σας περιλαμβάνει όλους, καθισμένους δίπλα στην ομάδα σας. Κάθε ομάδα θα πηγαίνει μπροστά από τη δημιουργία της και θα παρουσιάζει στην ολομέλεια το δικό της κολλάζ. Ο συντονιστής θα παρουσιάσει το θέμα και τον τρόπο εργασίας και όποιος μαθητής/τρια θέλει θα μας μιλήσει για την προσφορά του στη δημιουργία του κολλάζ. Τι θα μας έλεγε ο κάθε ήρωας που ζωγραφίσατε, αν ερχόταν στην τάξη μας; Φανταστείτε ποια μπορεί να είναι η ιστορία του. Ο καθένας μπορεί να επιλέξει τον τρόπο που θα μας παρουσιάσει. Θα μπορούσε να μας το εξηγήσει με λόγια, να μας το παίξει με παντομίμα, να μας το πει με ένα αίνιγμα, να μας το γράψει σε κρεμάλα κλπ».	Πέρασμα από τη μικρή στην ευρύτερη ομάδα και σύνδεση των διαφορετικών ομάδων μεταξύ τους (Πολέμη-Τοδούλου, 2010). Σύνδεση υποσυστημάτων μεταξύ τους: σύνδεση των ζευγαριών με τις τετράδες και στο τέλος σύνδεση των τετράδων με την ευρύτερη ομάδα-ολομέλεια της τάξης (Borfenbrenner, 1979). Ενίσχυση της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης (Γιώτσα, 2014). Δημιουργική δραματοποίηση (Role Playing): τρόπος εργασίας όπου μέσα από μια κατάσταση, ένα σενάριο ή ένα πρόβλημα οι μαθητές/τριες αναλαμβάνουν ρόλους δημιουργώντας πιθανούς διαλόγους υποδυόμενοι τους ρόλους αυτούς (Martin, 2013). Διαφοροποίηση του τελικού προϊόντος: Η επιλογή παρουσίασης από τον ίδιο το μαθητή αποτυπώνει τις αποκτηθείσες γνώσεις αλλά και την προσωπική του σφραγίδα. Ανάλογα με το μαθησιακό στυλ και το επίπεδο ετοιμότητας της κάθε ομάδας αλλά και τις προτιμήσεις του κάθε μαθητή, οι γλωσσικοί τύποι μπορούν να αφηγηθούν την ιστορία ή να μιλήσουν με αινίγματα ή γλωσσικά παιχνίδια, οι κιναισθητικοί τύποι μπορούν να την αποδώσουν με κινήσεις/παντομίμα και οι οπτικοακουστικοί τύποι μπορούν να μας το περιγράψουν με μουσική πχ.

	Αξιολόγηση /Αναστοχασμός 30'	- παροτρύνει τις ομάδες λέγοντας: «Ποια ομάδα θέλει να ξεκινήσει;» Είναι σημαντικό να επιλέξουν οι ίδιες οι ομάδες τη σειρά που θα παρουσιάσουν. - Όταν τελειώσει η παρουσίαση των ομάδων, ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από την ολομέλεια να προτείνει ένα όνομα για όλες μαζί τις παρουσιάσεις ώστε να συνδεθούν όλες κάτω από ένα κοινό πρίσμα, μια κοινή ιστορία. Κάθε μαθητής μπορεί να προτείνει το δικό του όνομα το οποίο γράφεται από τον εκπαιδευτικό σε ένα συννεφόλεξο Wordart και έτσι βγαίνει αυτόματα και το όνομα που πλειοψηφεί. Γράφεται σε ένα μεγάλο χαρτόνι από όποιους μαθητές θέλουν (αντιγράφοντας από το συννεφόλεξο) και όλοι μαζί ζωγραφίζουν, γράφουν και διακοσμούν όπως θέλουν το χαρτόνι, καταθέτοντας έτσι τις ατομικές τους σκέψεις για το σενάριο. Η ταμπέλα τοποθετείται πάνω από τα κολλάζ. - Θέτει το ερώτημα για το πόσους αριθμούς εντόπισε κάθε τετράδα μετά από τη συνεργασία τους και προσδιορίζει τη διαβάθμιση της εύρεσης αριθμών σε: - Πολλούς αριθμούς: χρυσή κονκάρδα - Λίγους αριθμούς: αργυρή κονκάρδα	Αυτενέργεια των μαθητών ώστε να αυξηθεί το κίνητρό τους για μάθηση και η επιθυμία για προσωπική εμπλοκή και αυτονομία (Tomlinson & Moon, 2013). Αξιοποίηση του ψυχосυναισθηματικού κόσμου των μαθητών, καλλιέργεια θετικού ψυχосυναισθηματικού κλίματος (Ζεργιώτης, 2007). Σύνδεση με την ευρύτερη ομάδα (Borfenbrenner, 1979). Συννεφόλεξο Wordart https://wordart.com/bbm0wyekf1zb/%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%BD%CE%B5%CF%86%CF%8C%CE%BB%CE%B5%CE%BE%CE%BF-1 Τοίχος Graffiti: Ο Claggett (1992) τονίζει πως «η χρήση γραφικών στοιχείων και απεικονίσεων βοηθάει τους/τις μαθητές/τριες να κατανοήσουν την έννοια που διδάχθηκαν ενώ γράφουν μηνύματα και ζωγραφίζουν μέσα από μία διαδικασία κίνησης». Η εξοικείωση των μαθητών/τριων στην οπτικοποίηση και γραφική αναπαράσταση της σκέψης τους με γραφικά σύμβολα και στοιχεία καλλιεργεί τις αναγνωστικές και μετά-αναγνωστικές δεξιότητες (Staake, 2019). Οι Κονκάρδες επιβράβευσης (Learning Badges) είναι εικονικές επιβραβεύσεις που χρησιμοποιούνται για άμεση ανατροφοδότηση μετά από την ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Η τεχνική αυτή ενισχύει το κίνητρο μάθησης, συντελεί στην ενεργή συμμετοχή με την α-
--	---	---	--

	– Έναν αριθμό: χάλκινη κονκάρδα (Έτσι ώστε να πάρουν όλες οι ομάδες τη χρυσή κονκάρδα). • Μοιράζει στις ομάδες το Φύλλο εργασίας 4 και δίνει οδηγίες συμπλήρωσης • Χρησιμοποιεί ένα τηλεπαιχνίδι Σωστού-Λάθους με ερωτήσεις σε κάθε μαθητή κάθε τετράδας ώστε να αξιολογήσει το αποτέλεσμα του σεναρίου πάνω στους αριθμούς 1-5. Συμπληρώνει τον Πίνακα Εκπαιδευτικού (παράρτημα) (έχει προηγηθεί αρχική/διερευνητική αξιολόγηση των μαθητών πάνω στη γνώση των αριθμών 1-5 πριν την έναρξη του σεναρίου (μέσω της τεχνικής Με μια Φωνή) ώστε ο εκπαιδευτικός να γνωρίζει ακριβώς ποιοι μαθητές έχουν έλλειμμα) <i>Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα κουίζ γνώσεων φτιαγμένο από τον ίδιο στο WordWall:</i> https://wordwall.net/resource/24727058 για μαθητές με υψηλή επικινδυνότητα εμφάνισης Μαθησιακών Δυσκολιών, ώστε να τους επιτείνει το ενδιαφέρον και να διατηρήσει την	ναγνώριση της προσπάθειας των μαθητών/τριών και ενισχύει τη συνεργασία. Ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το σύστημα επιβράβευσης και τους στόχους της διδασκαλίας εξηγώντας τη σύνδεσή τους με τις κονκάρδες και τον τρόπο με τον οποίο τις αποκτούν οι μαθητές/τριες. Με οδηγό το κολλάζ (Think-Pair-Share) αξιολογούν μόνοι τους τη μαθησιακή τους πορεία και παίρνουν την κονκάρδα που δικαιούνται. Για να επιβραβευσθούν όλοι οι μαθητές/τριες με την ίδια κονκάρδα, μπορούμε να βάλουμε μόνο τρεις διαβαθμίσεις εύρεσης αριθμών (πολλούς αριθμούς, λίγους αριθμούς, έναν αριθμό). Φύλλο εργασίας 4 Αναστοχασμός, εντοπισμός και έκφραση συναισθημάτων (Gottman, 2008). Κάρτες απάντησης (Student Response Cards) είναι μια τεχνική σύμφωνα με την οποία οι μαθητές/τριες απαντούν ταυτόχρονα σε κάποιες ερωτήσεις που τους απευθύνει ο/η εκπαιδευτικός, με τη χρήση καρτών που πάνω τους αναγράφεται η λέξη Σωστό ή Λάθος. Οι μαθητές σηκώνουν την κάρτα που θεωρούν ότι αντιστοιχεί στην ερώτηση του εκπαιδευτικού. Οι ερωτήσεις μπορούν να αφορούν το πλήθος των ατόμων σε μια εικόνα, το σύμβολο κάποιων αριθμών κλπ. Επειδή πρόκειται για παιδιά νηπιαγωγείου μπορούμε παράλληλα με την αναγραφή της λέξης να χρησιμοποιήσουμε σε κάθε καρτελάκι και διαφορετικό χρώμα (πράσινο καρτελάκι για το Σωστό, κόκκινο καρτελάκι για το Λάθος). Οι καρτέλες μπορούν να κολληθούν μεταξύ τους ώστε να έχουν διπλή όψη και να τοποθετηθούν σε ένα γλωσσόπεστρο από όπου θα τις κρατούν τα παιδιά. (Πληροφορίες για την τεχνική:
--	---	---

		προσοχή με την ενίσχυση του κινήτρου με την χρήση της τεχνολογίας (Ιωάννου, 2008). - Στο κλείσιμο του σεναρίου, ο/η εκπαιδευτικός ζητάει από τους μαθητές/τριες να ζωγραφίσουν στο Colorillo.com ένα σκηνικό που ένιωσαν κατά τη διάρκεια της όλης διαδικασίας. Εκτυπώνουν την αφίσσα από το Colorillo.com και την τοποθετούν στη γωνιά με τα κολλάζ. <u>Οι μαθητές/τριες:</u> - Αποφασίζουν από κοινού πού θα αναρτηθεί η δημιουργία της ομάδας τους - Κάθονται στην ολομέλεια ανά τετράδες - Επιλέγουν τον τρόπο που ατομικά θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια τη δουλειά τους - Επιλέγουν τη σειρά των παρουσιάσεων - Προτείνουν όνομα, το γράφουν και ζωγραφίζουν όλοι μαζί την ταμπέλα - Μετρούν τους αριθμούς που βρήκαν και από τον πίνακα αναφοράς επιλέγουν κονκάρδα - Συμπληρώνουν ατομικά το φύλλο εργασίας 4 - Απαντούν τις ερωτήσεις στο τηλεπαιχνίδι χρησιμοποιώντας τις Κάρτες Απαντήσεων Σωστό/Λάθος (εναλλακτικά λύνουν τα ψηφιακά κουίζ) - Ζωγραφίζουν τα συναισθήματά τους στην ψηφιακή εφαρμογή Colorillo	http://www.theteachertoolkit.com/index.php/tool/student-response-cards Colorillo.com https://colorillo.com/ Συνεργασία και αλληλεπίδραση/ ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων/ δημιουργία θετικού ψυχοσυναισθηματικού κλίματος (Πολέμη-Τοδούλου, 2010) Αναστοχασμός, εντοπισμός και έκφραση συναισθημάτων (Gottman, 2008). Υλικό Αξιολόγησης (Αναφορά στο Παράρτημα): - Υλικό 1: Κολλάζ ομάδων / πίνακας εύρεσης Κονκάρδων Επιβράβευσης - Υλικό 2: φύλλο εργασίας 4 - Υλικό 3: ενδεικτικό δείγμα καρτών Σωστού/Λάθους και πίνακας εκπαιδευτικού - Υλικό 4: κουίζ γνώσεων Learning ups ή WordWall
--	--	---	--

Παράρτημα

Διδακτικό υλικό

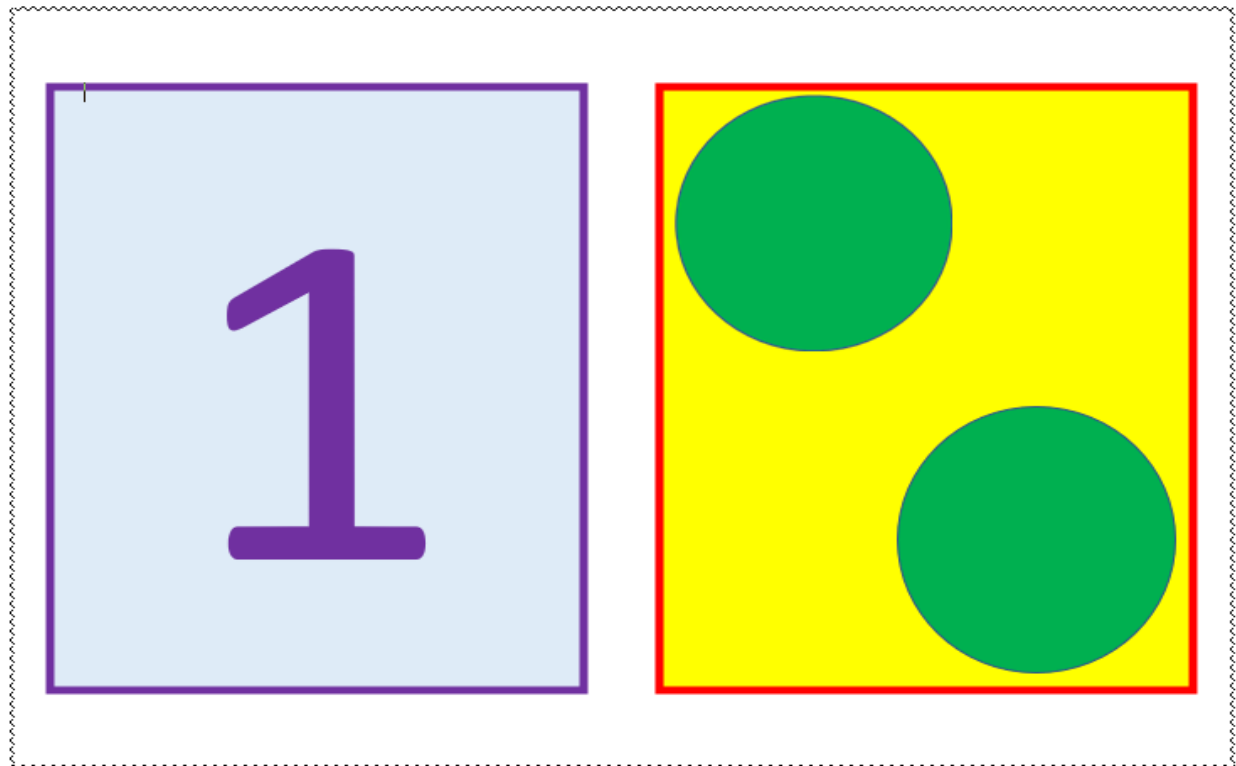
Υλικό 1: Πίνακας Αναφοράς

Πίνακας Αναφοράς	
1	
2	
3	
4	
5	

Υλικό 2: Οδηγός Εφαρμογής Με μια Φωνή (Choral response):

<http://www.rcsthinkfromthemiddle.com/choral-response.html>

Υλικό 3: Ενδεικτικό δείγμα Μνημονοκαρτών



Υλικό 4: ψηφιακή αφίσα PosterMyWall:

<https://www.postermywall.com/index.php/posterbuilder/view/4c367e768b80ec3c150f8de768eb5b82/0>



Υλικό 5: φύλλο εργασίας 1 (ατομικό)

Φύλλο Εργασίας 1

Βρήκα μόνος μου τους αριθμούς



Βρήκα μόνη μου τους αριθμούς



Υλικό 6: φύλλο εργασίας 2 (ζευγαριών)

Φύλλο Εργασίας 2

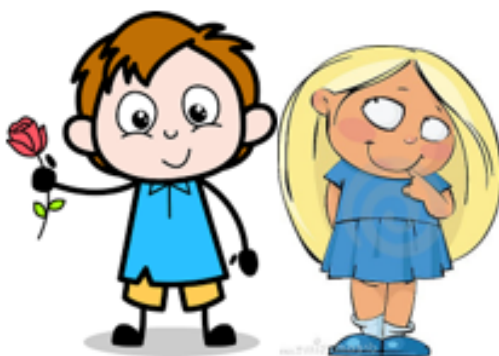
Βρήκα μόνος μου



Βρήκα μόνος μου



Βρήκαμε σα ζευγάρι



Υλικό 7: φύλλο εργασίας 3 (τετράδες)

Φύλλο Εργασίας 3

**Βρήκα με το ζευγάρι μου
αυτούς τους αριθμούς**



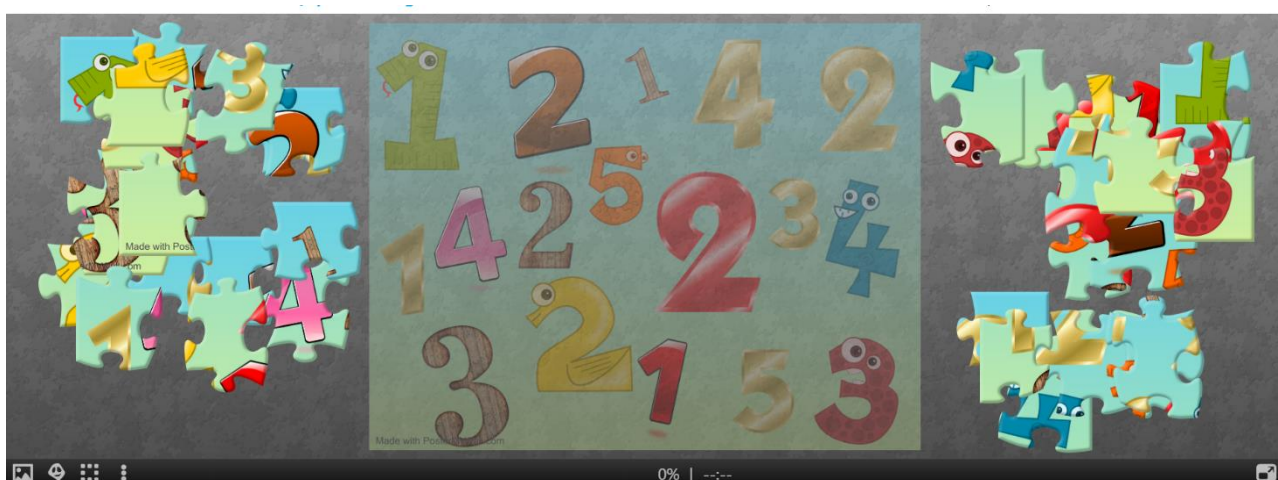
**Βρήκα με το ζευγάρι μου
αυτούς τους αριθμούς**



Βρήκαμε σαν 4άδα αυτούς τους αριθμούς



Υλικό 8: ψηφιακό παζλ αριθμών Jigsaw Planet: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0029c052ee7a>



Υλικό Αξιολόγησης

Υλικό 1: πίνακας εύρεσης Κονκάρδων Επιβράβευσης

Πίνακας Επιβράβευσης Μαθητών		
Πολλοί αριθμοί (πάνω από 8)	Λίγοι αριθμοί (5-8)	Ελάχιστοι αριθμοί (0-4)
 ΧΡΥΣΟ	 ΑΡΓΥΡΟ	 ΧΑΛΚΙΝΟ

ΚΟΝΚΑΡΔΕΣ ΕΠΙΒΡΑΒΕΥΣΗΣ



Υλικό 2: φύλλο εργασίας 4 (αποτίμησης)

Φύλλο Αξιολόγησης - Αποτίμησης της δραστηριότητας

Απάντησε τις παρακάτω ερωτήσεις χρωματίζοντας τη φασούλα που ταιριάζει περισσότερο σε αυτά που ένιωσες

1. Πόσο σου άρεσε το πρόγραμμα;



2. Πόσο σου άρεσε που συνεργάστηκες με το ζευγάρι σου;



3. Πόσο σου άρεσε που δούλεψες στην τετράδα σου;



4. Άκουσες προσεκτικά τις απόψεις των συμμαθητών σου;



5. Συμμετείχες στη συζήτηση και είπες κι εσύ τη γνώμη σου;



6. Πόσο σου άρεσε που παρουσίασες στην ολομέλεια τη δουλειά σου;



Έμαθες καινούρια πράγματα; (γράψε όσους αριθμούς θυμάσαι)

Πιθανά σχόλια του παιδιού πχ. τι σε δυσκόλεψε, τι σου άρεσε περισσότερο από όσα κάναμε κλπ. (συμπληρώνεται από τον εκπαιδευτικό)

Ζωγράφισε ό,τι θέλεις από το πρόγραμμα:

Όνομα

Ημερομηνία

Υλικό 3: ενδεικτικό δείγμα καρτών Σωστού/Λάθους, δείγμα ερωτήσεων και πίνακας εκπαιδευτικού



**Ενδεικτικό Δείγμα Ερωτήσεων για το τηλεπαιχνίδι
γνώσεων Σωστού/Λάθους**

1. Αυτός ο αριθμός είναι το 5.
2. Αυτός ο αριθμός βρίσκεται πριν από το 4.
3. Αυτός ο αριθμός βρίσκεται μετά από το 3.
4. Το 2 είναι μεγαλύτερος από αυτόν τον αριθμό.
5. Τα γουρουνάκια του γνωστού παραμυθιού είναι τόσα (δείχνουμε κάρτα με το 3).

Πίνακας Εκπαιδευτικού για το τηλεπαιχνίδι

Όνομα Μαθητή	Ερώτηση	Απάντησε Σωστά	Απάντησε Λάθος
	1η		
	2η		
	3η		
	4η		
	5η		

Υλικό 4: κουίζ γνώσεων WordWall: <https://wordwall.net/resource/24727058>

0:27

✓ 0



A
1

B
2

C
3

D
4

E
5

πόσα φλαμίνγκο
βλέπεις;

☰

⏮ ⏪ ⏩ ⏭

ΑΡΙΘΜΟΙ 1-5

👤

Μερίδιο

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Γεώργας, Δ. (1995). Κοινωνική Ψυχολογία (Τόμος Α' - Τόμος Β'). Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Γεώργας, Δ. (1998). Κοινωνική Ψυχολογία, τομ. 2, (5η εκδ.). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γιώτσα, Α. (2012). Η αξιοποίηση της ομάδας στην αφετηρία σχεδιασμού ενός project..
- Γιώτσα, Α. (2014). Η Εφαρμογή της Συστημικής Θεωρίας στο χώρο του σχολείου (σελ. 431- 442). Στο Ε. Κατσαρού, Μ. Λιακοπούλου (Επιμ.) Θέματα Διδασκαλίας και Αγωγής στο Πολυπολιτισμικό Σχολείο. ISBN: 978-618-81071- 7-5
- Γιώτσα, Α. (2015). Εκπαίδευση Συμβούλων στη χρήση Βιωματικών Ασκήσεων σε Ομάδες. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Δ.Ε.Π.Π.Σ., ΥΠΕΠΘ (2002). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Προσχολικής Αγωγής και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Νηπιαγωγείου. Στο www.pi-schools.gr
- Δημητρόπουλος, Ε. (2003). Παιδαγωγική Ψυχολογία. Αθήνα: Έλλην. Ιωάννου Σ. (2008), Αξιοποίηση του υπολογιστή στη διδασκαλία και τη μάθηση των θετικών επιστημών, «Θέματα Εισαγωγικής Επιμόρφωσης για νεοδιόριστους Εκπαιδευτικούς» Έκδοση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.
- Ζεργιώτης, Α. (2007). Η επικοινωνία στην παιδαγωγική σχέση, ως παράγων διαμόρφωσης του ψυχοσυναισθηματικού κλίματος της σχολικής τάξης. Στο: Θέματα διαχείρισης προβλημάτων σχολικής τάξης, σελ. 2-6. Αθήνα: ΥΠΕΘ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Ιωάννου, Σ. (2008). Αξιοποίηση του υπολογιστή στη διδασκαλία και τη μάθηση των θετικών επιστημών. Στο Σ. Ιωάννου (επ.). Θέματα Εισαγωγικής Επιμόρφωσης για νεοδιόριστους Εκπαιδευτικούς. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Καραντζής, Ι.,(2007). Εφαρμογές βασικών αρχών της μάθησης στην εκπαίδευση. Gutenberg
- Πολέμη-Τοδούλου, Μ., Η Συστημική Προσέγγιση -Κλειδί για ένα Νέο Εκπαιδευτικό Σχεδιασμό. Μετάλογος. Τεύχος 18, Δεκ. 2010.
- Σφυρόερα, Μ. (2004). Διαφοροποιημένη παιδαγωγικό. «Κλειδιά και Αντικλειδιά». Διδακτικό Μεθοδολογία, 26/34. Μέτρο 1.1. ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. Εκπαίδευση Μουσουλμανοπαίδων 2002-2004. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Ξενόγλωσση

- Alberta Education (2010). Making a Difference. Meeting Diverse Needs with Differentiated Instruction
- Archer, A. L., & Hughes, C. A. (2011). Explicit instruction: Effective and efficient teaching. New York, NY: The Guilford Press.
- Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development experiments. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Claggett, F., Brown, J. (1992) Drawing Your Own Conclusions. Portsmouth, NH: Heinemann. Facing History and Ourselves: Graffiti Boards ανακτήθηκε από: <https://www.facinghistory.org/resourcelibrary/teaching-strategies/graffiti-boards>
- Gottman, J. M. (2008). Gottman method couple therapy. Clinical handbook of couple therapy, 4(8), 138-164.
- Martin, P.C. (2013). Role-Playing in an Inclusive Classroom: Using Realistic Simulation to Explore Differentiated Instruction.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. ASCD.
- Staake, J. (2019). 20 Engaging Ways to Teach With Graffiti Walls. Ανακτήθηκε από <https://www.weare-teachers.com/graffiti-walls/>
- Yiping, L., Philip, C. A., d'Apollonia Sylvia, Lou, Y., Abrami, P. C., & Apollonia, S. (2011). Small Group and Individual Learning with Technology: A Meta-Analysis. Review of Educational Research, 71(3), 449–521.
- Verderber, K. S., Verderber, R. F., & Sellnow, D. D. (2013). Communicate. Cengage Learning