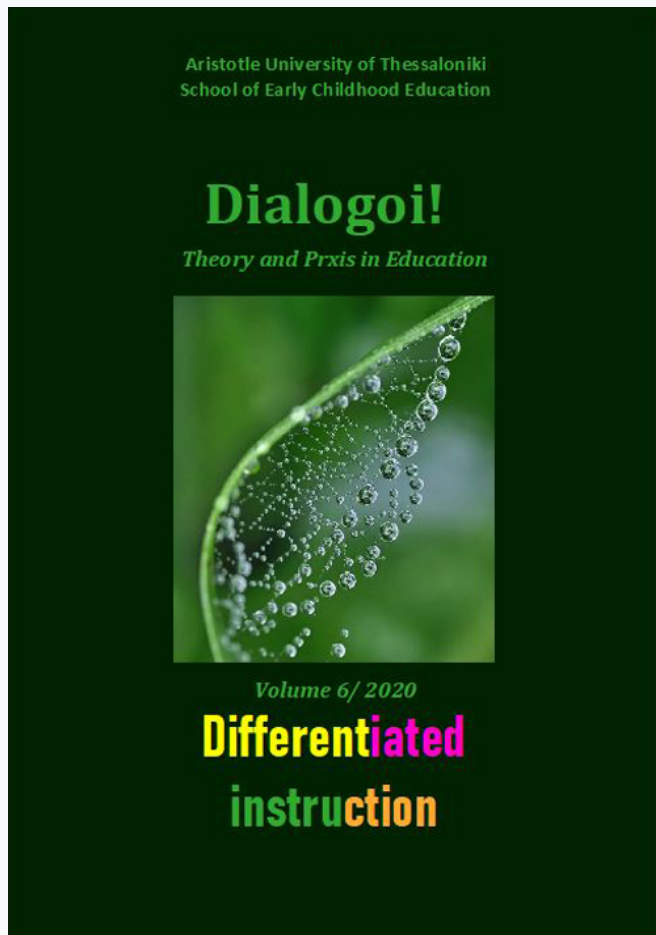


## Dialogoi! Theory and Praxis in Education

Vol 6 (2020)



**Differentiated Instruction in kindergarten: highlighting the significance of preassessment and its relation to eliciting processes used to study young children's ideas**

Μαρία Καμπεζά

doi: [10.12681/dial.25548](https://doi.org/10.12681/dial.25548)

Copyright © 2020, Μαρία Καμπεζά



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### To cite this article:

Καμπεζά Μ. (2020). Differentiated Instruction in kindergarten: highlighting the significance of preassessment and its relation to eliciting processes used to study young children's ideas. *Dialogoi! Theory and Praxis in Education*, 6, 97–118. <https://doi.org/10.12681/dial.25548>

## Διαφοροποιημένη Διδασκαλία στο νηπιαγωγείο: Αναδεικνύοντας τη σημασία της προαξιολόγησης και τη σύνδεσή της με διαδικασίες ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών

Μαρία Καμπεζά

Πανεπιστήμιο Πατρών

### Περίληψη

Η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία (ΔΔ) είναι μια προσέγγιση η οποία αναγνωρίζει, σέβεται και αξιοποιεί διδακτικά την ποικιλομορφία που παρουσιάζει κάθε σχολική τάξη. Δίνει έμφαση όχι μόνο στις γνώσεις και τα ενδιαφέροντα των παιδιών αλλά και στους διαφορετικούς τρόπους, με τους οποίους επικοινωνούν και μαθαίνουν τα παιδιά. Σε αυτή την προοπτική η ΔΔ μπορεί και πρέπει να διεκδικήσει μια θέση στην εκπαιδευτική πρακτική στο νηπιαγωγείο. Στις διαστάσεις της αξιολόγησης που συνδέονται με τη ΔΔ σημαντική θέση έχει η προαξιολόγηση (preassessment) η οποία πραγματοποιείται πριν από την έναρξη της διδασκαλίας. Ανάμεσα στα στοιχεία που συλλέγει ο εκπαιδευτικός κατά τη διαδικασία της προαξιολόγησης είναι η σχέση που έχουν τα παιδιά με το διδακτικό περιεχόμενο που πρόκειται να διδαχθεί. Μια παρόμοια στρατηγική με στενότερη επικέντρωση κυρίως στη μαθησιακή ετοιμότητα των μαθητών ακολουθείται εδώ και πολλές δεκαετίες στο πλαίσιο της διδακτικής των επιστημών στην προσχολική εκπαίδευση. Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται μια σύνδεση ανάμεσα στην προαξιολόγηση και την ανίχνευση των ιδεών των παιδιών μέσα από την αξιοποίηση κριτηρίων από τη ΔΔ σε διαδικασίες ανίχνευσης. Μέσα από την παρουσίαση ενδεικτικών παραδειγμάτων φαίνεται ότι μια τέτοια προοπτική μπορεί να διευρύνει την πρόσβαση στην παιδική σκέψη και να διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να κάνει επιλογές οι οποίες θα ανταποκρίνονται περισσότερο στα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των παιδιών.

**Λέξεις κλειδιά:** Διαφοροποιημένη διδασκαλία, κριτήρια διαφοροποίησης, νηπιαγωγείο, ανίχνευση

### Abstract

Differentiated Instruction (DI) is a teaching approach and a process which takes under consideration the existing variations among children in every classroom. It is not a singular and linear process instead it is responsive to the students, their needs, and the context within which they learn, as well as the ways of expression and communication preferred. Therefore, including DI strategies in every day kindergarten practices can be extremely effective for young children's learning. DI is based on assessment of students' knowledge, interests, and learning habits in order to differentiate content, process or product. Preassessment plays a critical role in developing more options for the groups to be formed or the procedures that will take place during the activities. Preassessment is about assessing experiences or background knowledge, motivation and interests, the resources the students do and do not have, in

other words the factors which define the relationship the students have to the content. This kind of assessment may share common characteristics with pretests and eliciting processes used to study students' ideas about several science topics in kindergarten. We present indicative examples of using differentiating criteria for such eliciting processes. This perspective has interesting implications for teaching since exploring children's ideas under differentiated conditions does not only provides the teacher with the ideas the specific group of children may hold on the issues under consideration, but also, with additional useful information which can be further exploited by the teacher when designing learning activities.

**Keywords:** Differentiated Instruction, differentiating criteria, kindergarten, elicitation process

## Εισαγωγή

Η αυξημένη ανομοιογένεια που παρατηρείται όλο και εντονότερα στις τάξεις όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης (με συχνότερα ίσως παραδείγματα τις διαφορές στη γλώσσα, τις μαθησιακές ικανότητες, το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον) συχνά δημιουργεί προβληματισμό στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι αντιλαμβάνονται ότι οι παραδοσιακές επιλογές και η διδασκαλία για το «μέσο όρο» δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των παιδιών της τάξης τους, καθώς ακόμα και οι φαινομενικά ομοιογενείς τάξεις στην πραγματικότητα χαρακτηρίζονται από ανομοιογένεια (Narvaez & Brimijoin, 2010· Σφυρόερα, 2019· Tomlinson, 1999). Οι μαθησιακές ανάγκες κάθε παιδιού διαφέρουν (Middendorf, 2008· Tomlinson, 2001), καθώς επηρεάζονται τόσο από χαρακτηριστικά όπως καταγωγή, ηλικία, φύλο, οικογενειακό περιβάλλον, γλώσσα, πολιτισμικές συνήθειες, όσο και από τις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα, τις αξίες, τις διαθέσεις απέναντι σε συγκεκριμένα ζητήματα, τους τρόπους επικοινωνίας και μάθησης.

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία (στο εξής ΔΔ) τα τελευταία χρόνια κερδίζει όλο και περισσότερο το ενδιαφέρον εκπαιδευτικών και ερευνητών στο πεδίο της προσχολικής εκπαίδευσης καθώς αναγνωρίζει ότι οι διαφορές των παιδιών διαμορφώνουν τις εκπαιδευτικές τους εμπειρίες και συνεπώς έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη μάθησή τους. Η ΔΔ υποστηρίζει ότι κάθε παιδί είναι διαφορετικό και έχει το δικό του μοναδικό συνδυασμό χαρακτηριστικών και ικανοτήτων που προσδιορίζουν το δικό του σημείο αφετηρίας, επομένως, είναι δυνατό αλλά και επιθυμητό η διδασκαλία να προσφέρει διαφορετικά πλαίσια υποστήριξης προκειμένου να ανταποκρίνεται σε αυτές τις διαφορετικές ανάγκες. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να αντιμετωπίζουν τη διαφορετικότητα στις τάξεις ως «πλούτο» που μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία ενισχύοντας τις εμπειρίες και τις πρακτικές και οδηγώντας σε νέα νοήματα και κατανοήσεις (ΙΕΠ-ΥΠΑΙΠΘ, 2014· Tomlinson, 1999, 2001).

Οι Smutny και Von Fremd (2010) χρησιμοποιούν τη μεταφορά ενός «ταξιδιού» για να περιγράψουν τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία που προσαρμόζεται στα «βήματα» των μαθητών: αν και ο προορισμός είναι κοινός για όλους, κάθε «ταξιδιώτης» (μαθητής) έχει στις αποσκευές του διαφορετικές δυνατότητες και εμπειρίες, και επίσης έχει διαφορετικές προτιμήσεις (αεροπλάνο, αυτοκίνητο, τρένο). Ο εκπαιδευτικός, που έχει το ρόλο του σχεδιαστή του «ταξιδιού», οργανώνει το χρόνο, τις απαραίτητες προμήθειες και διαδρομές ανάλογα με τις ανάγκες των ταξιδιωτών

προκειμένου να περάσουν από τα «σημεία-αξιοθέατα» για να φτάσουν στον προορισμό τους. Αυτή η «ανταπόκριση» στις διαφορετικές ανάγκες (responsive teaching) τροφοδοτείται μέσα από μια διαδικασία συστηματικής παρατήρησης, καταγραφής και αξιολόγησης της μάθησης των παιδιών η οποία επιτρέπει την κατάλληλη προσαρμογή της διδασκαλίας. Για κάθε απόφαση που θα λάβει ο εκπαιδευτικός χρειάζεται αντίστοιχα δεδομένα τα οποία θα καθοδηγούν και θα υποστηρίζουν αυτή την απόφαση. Επομένως, η αρχική αξιολόγηση (pre-assessment) η οποία θα διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να εντοπίσει τις «αφετηρίες» (entry points) κάθε ταξιδιώτη αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την εφαρμογή της ΔΔ στην τάξη (Charman & King, 2012). Ένα πεδίο για το οποίο επίσης έχει σημασία αυτή η αρχική αξιολόγηση είναι η διδακτική των επιμέρους Επιστημών (Φυσικές Επιστήμες, Βιολογία, Μαθηματικά). Η έμφαση δίνεται κυρίως στην ετοιμότητα για μάθηση που έχουν οι μαθητές σχετικά με τα συγκεκριμένα κάθε φορά διδακτικά αντικείμενα. Η αξιοποίηση των κριτηρίων της ΔΔ σε διαδικασίες ανίχνευσης φαίνεται μια ενδιαφέρουσα προοπτική η οποία θα μπορούσε να εμπλουτίσει και να φωτίσει περισσότερο την εικόνα που διαμορφώνουν οι εκπαιδευτικοί για τους μαθητές τους πριν από την οργάνωση σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

## **Θεωρητικό πλαίσιο**

### *Προσδιορίζοντας τη ΔΔ και τους άξονες διαφοροποίησης της διδασκαλίας*

Δίνοντας έμφαση στην ιδιαιτερότητα του κάθε μαθητή, η οποία εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως το οικογενειακό περιβάλλον, το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, το φύλο, τις πολιτισμικές πρακτικές κ.λπ., η ΔΔ υποστηρίζει την άποψη ότι όλοι οι μαθητές μπορούν να προσεγγίσουν τη γνώση με το δικό τους τρόπο και στο δικό τους ρυθμό ασκώντας κριτική στην παιδαγωγική της ομοιογένειας και στην εφαρμογή του ίδιου τρόπου εργασίας για όλους (Mavidou & Kakana, 2019a· Subban, 2006· Tomlinson, 1999). Το γεγονός ότι η ανομοιογένεια μεταξύ των μαθητών γίνεται όλο και πιο εμφανής στις σύγχρονες τάξεις, επηρεάζει αναπόφευκτα και τον τρόπο οργάνωσης της μαθησιακής διαδικασίας με δεδομένο ότι η μάθηση είναι ταυτόχρονα ατομική και συλλογική διαδικασία (Σφυρόερα, 2019). Οι διαφορές ανάμεσα στα παιδιά μιας τάξης δεν είναι σταθερές, αλλά αλλάζουν μέσα στο χρόνο, καθώς οι ικανότητες, τα ενδιαφέροντα, οι προτιμήσεις των παιδιών αναπτύσσονται συνεχώς, με διαφορετικούς ωστόσο ρυθμούς, καθώς συμμετέχουν σε διάφορες διαδικασίες.

Η ΔΔ είναι κάτι παραπάνω από το να υπάρχουν σε μια τάξη απλά διαφορετικές ομάδες μαθητών οι οποίες ασχολούνται με διαφορετικές δραστηριότητες. Η εφαρμογή της ΔΔ στην τάξη δε σημαίνει τη δημιουργία ομάδων επιπέδου με «μέτριους» και «καλούς» μαθητές, επομένως περισσότερο χρόνο σε δραστηριότητες ή/και περισσότερες επαναλήψεις για κάποιους μαθητές, ή αντίστοιχα «παράλειψη» επεξεργασίας για έννοιες και καταστάσεις που για κάποιους είναι ήδη γνωστές. Η διδασκαλία στο πλαίσιο της ΔΔ οφείλει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των συγκεκριμένων μαθητών κάθε τάξης, ώστε να μεγιστοποιείται η μάθηση για όλα τα παιδιά (Mavidou & Kakana, 2019a· Middendorf, 2008· Παντελιάδου & Φιλιππάτου, 2013). Η ανάγκη για ανταπόκριση στην ανομοιογένεια της τάξης μπορεί να οδηγήσει και σε άλλες δυο «παράνοησεις» οι οποίες αναφέρονται συχνά στη σχετική βιβλιογραφία (O'Meara, 2010· Smutny & Von Fremd, 2010). Η ΔΔ θεωρείται ότι

αφορά κυρίως στο πεδίο της ειδικής εκπαίδευσης, όπου οι διαφορές με την τυπική εκπαίδευση είναι «μεγάλες» ή πιο εμφανείς, συνεπώς, η υποστήριξη είναι περισσότερο αναγκαία και χρήσιμη. Ωστόσο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η ανομοιογένεια σε κάθε τάξη είναι δεδομένη, επομένως οι ανάγκες είναι διαφορετικές και η παρεχόμενη υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό χρειάζεται να ανταποκρίνεται σε όλο το φάσμα των δυνατοτήτων και των τρόπων μάθησης των μαθητών προκειμένου να αισθάνονται αυτοπεποίθηση και να έχουν κίνητρο συμμετοχής στις εκπαιδευτικές διαδικασίες (Middendorf, 2008· O'Meara, 2010). Η δεύτερη παρανόηση σχετίζεται με την άποψη ότι η ΔΔ είναι ταυτόσημη με την παροχή εξατομικευμένης διδασκαλίας (προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ατομικές ανάγκες κάθε μαθητή) με αποτέλεσμα να δημιουργείται στους εκπαιδευτικούς η αντίληψη ότι θα πρέπει π.χ. να οργανώσουν 20 διαφορετικά εκπαιδευτικά προγράμματα για κάθε έναν από τους 20 μαθητές της τάξης τους. Κάτι τέτοιο, εκτός από βασιανιστική διαδικασία, είναι βεβαίως πηγή φόβου και άγχους για κάθε εκπαιδευτικό που ενδεχομένως θα ήθελε να υλοποιήσει τη ΔΔ στην τάξη του! Η εξατομικευμένη διδασκαλία μπορεί να αξιοποιηθεί στη ΔΔ ως μια από τις επιλογές του εκπαιδευτικού, με συγκεκριμένα κριτήρια. Η ΔΔ προσφέρει μια σειρά από ρεαλιστικές και διαχειρίσιμες προτάσεις και πρακτικές στην τάξη προκειμένου ο εκπαιδευτικός να ανταποκριθεί στις διαφορετικές ανάγκες, εμπειρίες και ικανότητες των μαθητών (Middendorf, 2008· Narvaez & Brimijoin, 2010· Tomlinson, 2001).

Η ΔΔ είναι μια προσέγγιση η οποία μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και ενισχύει σημαντικά τη συμμετοχική μάθηση. Ιδιαίτερα στο πλαίσιο της προσχολικής εκπαίδευσης, η εφαρμογή της ΔΔ ανταποκρίνεται σε πλήθος παιδαγωγικών αρχών που ακολουθούν τα σύγχρονα προγράμματα σπουδών, όπως είναι η αναγνώριση των μικρών παιδιών ως προσωπικότητων που είναι μοναδικές, η αξιοποίηση των ιδεών και των ενδιαφερόντων των παιδιών, η κοινωνική διάσταση της μάθησης, η αξιοποίηση πολλών μέσων, εργαλείων, τρόπων κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών, η σύνδεση με την καθημερινή εμπειρία, κ.λπ. (Middendorf, 2008). Αποτελεί, συνεπώς, πρόταση για εφαρμογή στο ελληνικό νηπιαγωγείο καθώς η συνάφεια με τις σύγχρονες προσεγγίσεις στην εκπαίδευση των μικρών παιδιών είναι μεγάλη (ΙΕΠ-ΥΠΑΙΠΘ, 2014). Μια από τις θεμελιώδεις αρχές της ΔΔ είναι η ευέλικτη ομαδοποίηση, που σημαίνει ότι σε μια τάξη στην οποία εφαρμόζεται η ΔΔ οι ομάδες δεν είναι ποτέ σταθερές καθώς το κριτήριο ομαδοποίησης εξαρτάται από τους στόχους και τις απαιτήσεις του διδακτικού αντικείμενου, αλλά και από τα χαρακτηριστικά των παιδιών τη δεδομένη χρονική περίοδο (Navidou & Kakana, 2019a). Η έμφαση δίνεται στη δημιουργία μικρών ομάδων όπου η αλληλεπίδραση και η ανταλλαγή ιδεών διευκολύνεται, ενώ για τη δημιουργία τους το κριτήριο ομαδοποίησης διαφέρει κάθε φορά, ανάλογα με τις συγκεκριμένες ανάγκες. Ο τρόπος εργασίας των παιδιών στο νηπιαγωγείο με τη δημιουργία μεγαλύτερων ή μικρότερων ομάδων στη διάρκεια της χρονιάς φαίνεται να «ταιριάζει» εξίσου με την εφαρμογή της ΔΔ στη σχολική τάξη.

Ο εκπαιδευτικός ο οποίος θέλει να εφαρμόσει τη ΔΔ στην τάξη του, χρειάζεται να επιδιώκει την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων με τη χρήση διαφορετικών στρατηγικών καθώς και την εμπλοκή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία αξιοποιώντας διαφορετικές μεθόδους. Η ΔΔ σύμφωνα με την Tomlinson (1999, 2001) μπορεί να εφαρμοστεί στην τάξη όταν ο εκπαιδευτικός διαφοροποιεί το περιεχόμενο, τη διαδικασία, το μαθησιακό περιβάλλον και το τελικό αποτέλεσμα λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των παιδιών, δηλαδή την ετοιμότητα, τα ενδιαφέροντα και

τον τρόπο που προτιμούν να μαθαίνουν. Συνοπτικά αναφέρουμε ότι το περιεχόμενο αφορά στο «τι» διδάσκεται, αλλά και στο πώς αποκτούν οι μαθητές πρόσβαση σε αυτό που διδάσκεται (επομένως, ως προς το περιεχόμενο μπορεί να αλλάζει η πολυπλοκότητα, τα υλικά και οι πηγές που αξιοποιούνται). Η διαδικασία αφορά στο «πώς» οργανώνεται η μαθησιακή διαδικασία και σχετίζεται με τη μεθοδολογία και το είδος των δραστηριοτήτων που διευκολύνουν την προσέγγιση του διδακτικού περιεχομένου επιτρέποντας την επιλογή διαφορετικής «πορείας» από τις ομάδες των παιδιών (επομένως, ως προς τη διαδικασία μπορεί να αλλάζει το είδος της δραστηριότητας, ο τρόπος ανάπτυξης ανάλογα με το επίπεδο δυσκολίας, ο τρόπος εργασίας των παιδιών) (Tomlinson & Imbeau, 2010). Η μαθησιακή διαδικασία ενισχύεται όταν οι στόχοι και οι προτεινόμενες δραστηριότητες εντάσσονται στη «ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης» κάθε παιδιού, το οποίο σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός καθώς διαφοροποιεί το περιεχόμενο και τη διαδικασία καλείται να παράσχει στους μαθητές «σκαλωσιά» (scaffolding) η οποία να μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα με τις αλλαγές των αναγκών και των ικανοτήτων τους (Shea, 2012). Το μαθησιακό περιβάλλον αφορά στη μορφή και την οργάνωση της τάξης (επομένως, μπορεί να αλλάζει το πού και πώς επιλέγουν να κάθονται τα παιδιά (στο τραπέζακι, σε μαξιλάρια κ.λπ.), το επίπεδο θορύβου ή ο φωτισμός), αλλά και στο συναισθηματικό κλίμα που δημιουργείται (σχέσεις μεταξύ των παιδιών, αίσθημα ασφάλειας, αποδοχής). Το τελικό αποτέλεσμα αφορά στη δυνατότητα διαφορετικών τρόπων παρουσίασης από τα παιδιά της νέας γνώσης, των ικανοτήτων που αναπτύχθηκαν και γενικότερα της κατανόησης που απέκτησαν σχετικά με τα ζητήματα που επεξεργάστηκαν (επομένως, ως προς το αποτέλεσμα μπορεί να διαφοροποιηθεί ο τρόπος και τα μέσα: μπορεί να δείξουν τα παιδιά αυτά που έμαθαν μέσα από αφίσες, μακέτες, κατασκευές, γραπτά κείμενα ή ψηφιακές παρουσιάσεις, σχέδια, αφηγήσεις, δραματοποίηση, κ.λπ.) (Middendorf, 2008· Narvaez & Brimijoin 2010· Tomlinson 2001).

Ως προς τα χαρακτηριστικά των παιδιών βάσει των οποίων προσαρμόζονται όσα αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, λαμβάνεται υπόψη το επίπεδο ετοιμότητας, το ενδιαφέρον και οι προτιμώμενοι τρόποι μάθησης από τα παιδιά (μαθησιακό προφίλ) (Tomlinson, 2001). Σε σχέση με την ετοιμότητα είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι δεν αφορά μια ενιαία και γενική κατηγοριοποίηση των ικανοτήτων κάθε παιδιού συνολικά, αλλά το βαθμό ετοιμότητας που έχει κάθε παιδί για το συγκεκριμένο ζήτημα υπό επεξεργασία, τη δεδομένη χρονική στιγμή (Mavidou & Kakana, 2019a· O'Meara, 2010· Smutny & Von Fremd, 2010). Επομένως, είναι πιθανό το ίδιο παιδί να έχει διαφορετικά επίπεδα ετοιμότητας, ανάλογα με το μαθησιακό περιεχόμενο και τους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί. Επίσης, δεν αφορά αποκλειστικά στη γνωστική συνιστώσα της μάθησης, αλλά αναφέρεται και σε άλλες πτυχές της ατομικής ταυτότητας κάθε παιδιού αναγνωρίζοντας τις διαφορετικές εμπειρίες καθημερινής ζωής που επηρεάζουν τη συμμετοχή στις εκπαιδευτικές διαδικασίες (Σφυρόερα, 2019). Οι πιθανότητες για ενεργή συμμετοχή των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αυξάνονται όταν η διδασκαλία ενσωματώνει τα ενδιαφέροντα των παιδιών και οι δραστηριότητες που σχεδιάζονται έχουν νόημα για τα παιδιά (Καμπεζά, 2017· Καμπεζά & Σφυρόερα, 2016· Tomlinson 2001). Η ανταπόκριση στα διαφορετικά ενδιαφέροντα των παιδιών καθοδηγεί τη δυνατότητα επιλογής επιμέρους δράσεων από τα παιδιά σε κάθε άξονα διαφοροποίησης (π.χ. εμβάθυνση σε κάποια πτυχή ενός θέματος, επιλογή συγκεκριμένων υλικών και δραστηριοτήτων). Τέλος, με τον όρο «μαθησιακό προφίλ» (Middendorf, 2008· Tomlinson 2001) εννοούνται οι

προτιμήσεις στον τρόπο εργασίας και το στυλ μάθησης, δηλαδή ο προτιμώμενος τρόπος πρόσληψης και επεξεργασίας των πληροφοριών από τα παιδιά. Ωστόσο, στο νηπιαγωγείο οι τρόποι με τους οποίους ένα παιδί μαθαίνει συνεχώς αλλάζουν και εμπλουτίζονται μέσα από τη συμμετοχή του σε διαφορετικές δράσεις είναι αρκετά δύσκολο να «εντοπιστεί» από τους εκπαιδευτικούς για μια δεδομένη χρονική στιγμή (Mavidou & Kakana, 2019b).

Συνεπώς, η ΔΔ α) εστιάζει στην επίτευξη των ίδιων μαθησιακών στόχων από όλα τα παιδιά, παρέχοντας όμως διαφορετικά «μονοπάτια», β) στηρίζεται στη συνεχή διαδικασία συστηματικής παρατήρησης, καταγραφής και αξιολόγησης της μάθησης των παιδιών, η οποία παρέχει τα δεδομένα στον εκπαιδευτικό για να διαφοροποιήσει τη διδασκαλία, και γ) είναι μια διαδικασία κατά την οποία οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν μαζί στη διάρκεια κάθε χρονιάς καθώς μια επιτυχημένη εφαρμογή της ΔΔ δε θα έχει το ίδιο αποτέλεσμα σε μια άλλη τάξη. Όλα τα παραπάνω κριτήρια και επίπεδα διαφοροποίησης μπορούν να βρουν γόνιμο πεδίο εφαρμογής στις τάξεις του νηπιαγωγείου σε όλες τις μαθησιακές περιοχές, όπως προτείνεται και στο Πρόγραμμα Σπουδών για το νηπιαγωγείο (ΙΕΠ-ΥΠΑΙΠΘ, 2014).

### *Ο ρόλος του εκπαιδευτικού*

Σύμφωνα με την Tomlinson (2001) ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να προσπαθεί συνεχώς να δημιουργήσει μαθησιακές ευκαιρίες που οδηγούν κάθε μαθητή πιο κοντά στην επίτευξη των στόχων, να διευκολύνει και να διαμεσολαβεί στη χρήση υλικών και πόρων και ταυτόχρονα να προωθεί την αλληλοβοήθεια μεταξύ των μαθητών με βασική επιδίωξη την όσο το δυνατό μεγαλύτερη αυτονομία τους. Η εφαρμογή της ΔΔ αποτελεί μια πρόταση προς τους εκπαιδευτικούς που περιλαμβάνει μεθόδους και πρακτικές οι οποίες, θα μπορούσε να υποστηρίξει κανείς, είναι από τη μια πλευρά προφανείς και από την άλλη ιδιαίτερες και καινοτόμες. Για παράδειγμα, οι υψηλές προσδοκίες για την ικανότητα όλων των μαθητών για μάθηση, η συστηματική παροχή ασφάλειας, υποστήριξης και πρόκλησης για κάθε μαθητή, η αξιοποίηση διαδικασιών αυθεντικής αξιολόγησης και η διαχείριση της τάξης προκειμένου η παροχή χρόνου, χώρου και πόρων να ενισχύσει τη μάθηση, τοποθετούν τον εκπαιδευτικό στο προσκήνιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας με το δύσκολο έργο της αξιοποίησης μεθόδων διαφοροποίησης με έναν συστηματικό τρόπο αποφεύγοντας όμως την ίδια στιγμή τεχνοκρατικές λογικές. Σε μια τάξη που εφαρμόζει την κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση για τη μάθηση και τη διδασκαλία η ΔΔ φαντάζει αυτονόητη, αλλά παράλληλα η εφαρμογή της απαιτεί συνεχή προσπάθεια από τον εκπαιδευτικό που επιχειρεί να κάνει πράξη την ανταπόκριση στις ανάγκες των μαθητών, όπως διαμορφώνονται στη σημερινή πραγματικότητα, και έναν προσεκτικό βηματισμό που θα συνοδεύεται από συστηματικές αναστοχαστικές διαδικασίες (Narvaez & Brimijoin, 2010· O'Meara, 2010).

Η Shea (2012, σσ. 5-6) διατυπώνει την άποψη ότι ο εκπαιδευτικός χρειάζεται:

- a) να κατανοεί τις ικανότητες και τις ανάγκες των μαθητών για να μπορέσει να διατυπώσει κατάλληλους μαθησιακούς στόχους κι αυτό απαιτεί και προϋποθέτει την εφαρμογή ποικίλων μέσων και διαδικασιών αυθεντικής αξιολόγησης,
- b) να γνωρίζει το εύρος και βάθος του διδακτικού περιεχομένου λαμβάνοντας υπόψη και τις προτάσεις του Προγράμματος Σπουδών προκειμένου οι

- μαθησιακοί στόχοι αφενός να συνδέονται με το πρόγραμμα αλλά και οι δραστηριότητες που σχεδιάζονται να έχουν νόημα για τα παιδιά και να προσφέρουν δεδομένα τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν στην αξιολόγηση,
- c) να γνωρίζει και να εφαρμόζει στην πράξη διδακτικές πρακτικές που αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να λειτουργεί παραδοσιακά μια τάξη, όπως η ευέλικτη ομαδοποίηση (εναλλαγές στην ολομέλεια, σε ζευγάρια, σε μικρές ομάδες ή/και ατομικά), η παροχή επιλογών στους μαθητές, η ανατροφοδότηση προτεινόμενων σχεδίων,
  - d) να ακολουθεί συνεργατικές και αναστοχαστικές διαδικασίες.

Στα παραπάνω χρειάζεται να προστεθεί και η προσπάθεια του εκπαιδευτικού για την ανάπτυξη κλίματος αποδοχής, ασφάλειας, σεβασμού στις εμπειρίες και τις δυνατότητες κάθε μαθητή που αναδεικνύει τη διαφορετικότητα και δεν την αντιμετωπίζει ως εμπόδιο ή προβληματική κατάσταση, καθώς «ζητούμενο στις μέρες μας είναι μια ολιστικά διαφοροποιημένη παιδαγωγική, η οποία λαμβάνει υπόψη της τη συνολική ταυτότητα των μαθητών» (Σφυρόερα, 2019, σ. 59). Η προοπτική αυτή ενισχύει ακόμα περισσότερο τη σύνδεση ανάμεσα στην εφαρμογή της ΔΔ και την εφαρμογή αναστοχαστικών διαδικασιών.

### *Η σημασία της προαξιολόγησης για τη ΔΔ και τα κοινά στοιχεία με τις διαδικασίες ανίχνευσης*

Η διαδικασία της διαφοροποίησης είναι μαθητοκεντρική διαδικασία. Σύμφωνα με τις Tomlinson και Imbeau (2010, σ. 79) το να γνωρίζει καλά ο εκπαιδευτικός τους μαθητές έχει τουλάχιστον τέσσερα πλεονεκτήματα: πρώτον, δίνει το μήνυμα σε κάθε μαθητή ότι ο εκπαιδευτικός αναγνωρίζει την ατομικότητά του και ενδιαφέρεται για την ατομική του ταυτότητα. Έτσι, δημιουργείται μια σχέση εμπιστοσύνης προς τον εκπαιδευτικό τον οποίο αναγνωρίζουν οι μαθητές ως υποστηρικτή των προσπαθειών τους και κάποιον που θα τους βγάλει από την πιθανή απομόνωση «ακούγοντας» και τη δική τους φωνή. Δεύτερον, ενισχύει την προθυμία των μαθητών να εμπλακούν στη μαθησιακή διαδικασία, μια διαδικασία η οποία δεν είναι στατική αλλά εξελίσσεται και απαιτεί προσπάθεια από την πλευρά τους. Τρίτον, βοηθά και τον ίδιο τον εκπαιδευτικό να αναλάβει περισσότερο την ευθύνη για την επιτυχία κάθε μαθητή στην προσέγγιση των μαθησιακών στόχων. Τέταρτον, ανοίγει ένα κανάλι επικοινωνίας με κάθε μαθητή το οποίο συνεχώς διευρύνεται και συμβάλλει στη συνειδητοποίηση του μαθητή ως ατόμου με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που βρίσκεται σε διαδικασία μάθησης (Tomlinson & Imbeau, 2010).

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες γίνεται φανερό ότι αν ο εκπαιδευτικός δε γνωρίζει σε βάθος τους μαθητές του δε θα μπορεί να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες που θα τον διευκολύνουν να «ταιριάξει» το διδακτικό περιεχόμενο καθώς και τη διδακτική προσέγγιση που θα ακολουθηθεί (Moon, 2005-Ο'Meara, 2010). Η επιλογή του θέματος και των εκπαιδευτικών στόχων βάσει του Προγράμματος Σπουδών βοηθά τον εκπαιδευτικό να οργανώσει τη γνώση, την κατανόηση και τις δεξιότητες που θα αποκτήσουν οι μαθητές μέσα από τη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά από μόνη της δεν αρκεί. Η ΔΔ για να μπορεί να υλοποιηθεί αποτελεσματικά χρειάζεται να «πηγαίνει χέρι-χέρι» με την αξιολόγηση η οποία θα διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να διακρίνει τις ανάγκες των μαθητών ή την αναγκαιότητα οργάνωσης των παρεμβάσεων με διαφορετικό τρόπο που θα ενισχύει τη

μάθηση. Η «αυθεντικότητα» της αξιολόγησης έχει ιδιαίτερη σημασία και ενισχύεται στο βαθμό που το εργαλείο που χρησιμοποιείται ή οι πληροφορίες που προκύπτουν από αυτό μετράνε τη χρήση μιας ικανότητας σε καθημερινή πρακτική της τάξης (Shea, 2012). Στόχος είναι να αναδειχθεί αυτό που ήδη γνωρίζει, αλλά και τι χρειάζεται να μάθει ο μαθητής και να ενισχυθεί σε κάθε μαθητή η ικανότητα να κατακτήσει δεξιότητες και στρατηγικές.

Στη σχετική βιβλιογραφία (Narvaez & Brimijoin, 2010· O'Meara, 2010) γίνεται συχνά λόγος για την αξία της προαξιολόγησης (preassessment) που γίνεται πριν από τον σχεδιασμό της διδασκαλίας προκειμένου τα δεδομένα που αφορούν στα χαρακτηριστικά των παιδιών να είναι ακριβή αλλά και χρονικά αξιόπιστα, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντα μεταβάλλονται καθώς οι μαθητές συμμετέχουν σε διάφορες δράσεις. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, χρειάζεται να γνωρίζει τη σχέση που έχουν οι μαθητές με το διδακτικό περιεχόμενο. Αυτό σημαίνει εμπειρίες και πρότερες γνώσεις, κίνητρα, πόρους στους οποίους έχουν ή δεν έχουν πρόσβαση, τυχόν πολιτισμικές διαστάσεις που σχετίζονται με το θέμα, κ.λπ. καθώς όλα τα παραπάνω διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο κάθε παιδί γνωρίζει και αντιλαμβάνεται τον κόσμο (O'Meara, 2010). Μέσα από τα παραπάνω στοιχεία εντοπίζεται με μεγαλύτερη σαφήνεια η πρότερη γνώση αλλά και η ετοιμότητα μάθησης σε σχέση με κάθε διδακτικό αντικείμενο.

Επίσης, είναι σημαντικό, για να προσδιοριστεί αποτελεσματικά η ετοιμότητα για μάθηση, να «ταιριάζουν» και οι διαδικασίες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν τόσο στην προαξιολόγηση όσο και στις διδακτικές δραστηριότητες. Αν οι εκπαιδευτικοί δεν αξιολογούν από την αρχή όλα όσα ενσωματώνονται ως απαιτήσεις μιας δραστηριότητας την οποία οι μαθητές καλούνται να υλοποιήσουν στη συνέχεια, η δυνατότητα αυτόνομης εργασίας αποδυναμώνεται (Narvaez & Brimijoin, 2010).

Κάποιες από τις προτεινόμενες στρατηγικές στο πλαίσιο της προαξιολόγησης είναι η παροχή πληροφοριών (οι οποίες αφορούν βασικά στοιχεία μιας έννοιας και όχι εξειδικευμένες λεπτομέρειες) ζητώντας από τα παιδιά να μοιραστούν το νόημα που έχουν αυτές οι πληροφορίες για το καθένα, η παρουσίαση ορισμένων καταστάσεων και η αναζήτηση προβλέψεων σχετικά με το τι μπορεί να συμβεί και η χρήση μεταφορών και παρομοιώσεων σχετικά με μια έννοια (O'Meara, 2010). Οι στρατηγικές αυτές βεβαίως, δε θα πρέπει να περιορίζονται σε προφορικού τύπου απαντήσεις, αλλά να βρίσκουν εφαρμογή με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους ανταπόκρισης των μαθητών.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της προαξιολόγησης είναι σημαντικά για την εφαρμογή της ΔΔ: παρέχει στον εκπαιδευτικό έναν οδηγό για κάθε μαθητή σχετικά με τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες που σχετίζονται με το θέμα που εξετάζεται κι έτσι οι εκπαιδευτικές προκλήσεις αντιστοιχούν στις δυνατότητες κάθε μαθητή, αυξάνεται ο χρόνος ενασχόλησης και ουσιαστικής εμπλοκής καθώς υπάρχει αντίστοιχο ενδιαφέρον, προσφέρεται ασφάλεια και ενδυνάμωση στο μαθητή ενώ παράλληλα υποστηρίζεται η αξιοποίηση του λάθους, αυξάνεται η αυτονομία και μειώνεται το άγχος (Charpman & King, 2012).

Συνοψίζοντας, η προαξιολόγηση είναι μια διαδικασία η οποία ενσωματώνεται στη ΔΔ και δεν αποτελεί απλά έναν «έλεγχο» του τι γνωρίζουν ή δε γνωρίζουν οι μαθητές για μια έννοια προκειμένου να διευκολυνθεί η κατηγοριοποίησή τους σε

κάποια ομάδα επιπέδου. Αποτελεί, κυρίως, ένα εργαλείο συλλογής πληροφοριών για τα χαρακτηριστικά των μαθητών προκειμένου να διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να προσδιορίσει τη σχέση ανάμεσα σε κάθε μαθητή και τη διδασκαλία. Δίνει, δηλαδή, στον εκπαιδευτικό την εικόνα του παιδιού που μαθαίνει και τα χαρακτηριστικά που αναδεικνύονται καθώς επεξεργάζεται κάθε νέο θέμα (O'Meara, 2010).

Την άποψη ότι ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να υποστηρίζει τις γνώσεις και τις εμπειρίες των μαθητών αποδέχονται οι σύγχρονες προσεγγίσεις για τη μάθηση και από την πλευρά της προσέγγισης των επιστημονικών εννοιών (Fleer, 2009· Robbins 2005· Yelland, Lee, O' Rourke, & Harrison, 2008). Εκτός από το πλαίσιο της ΔΔ, η ανίχνευση των ιδεών και των εμπειριών των παιδιών συναντάται συστηματικά στο πεδίο της διδακτικής των επιμέρους επιστημών, όπως οι Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ), η Βιολογία, τα Μαθηματικά. Η μελέτη των αυθόρμητων ιδεών των παιδιών για ζητήματα που σχετίζονται με επιστημονικές έννοιες αποτελεί ξεχωριστό ερευνητικό πεδίο εδώ και πολλές δεκαετίες και έχει αποκαλύψει ότι τα παιδιά, ήδη από το νηπιαγωγείο, διαμορφώνουν ιδέες και ερμηνείες για ένα πλήθος επιστημονικών εννοιών και φαινομένων (βλ. Ζόγκζα, 2007· Τζεκάκη, 2010· Ραβάνης, 2003). Σε πολλές περιπτώσεις, ο σχεδιασμός διδακτικών παρεμβάσεων προϋποθέτει την αξιοποίηση ερευνητικών δεδομένων σχετικά με τις προηγούμενες γνώσεις των παιδιών για συγκεκριμένες έννοιες και φαινόμενα (Ergazaki, Valanidou, Kasimati, & Kalantzi, 2015· Kampeza, 2006· Ravanis, Papandreou, Kampeza, & Velloroulou, 2013). Θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι αυτή η διαδικασία της ανίχνευσης των αρχικών ή αυθόρμητων ιδεών των μαθητών, δηλαδή, των ιδεών που έχει διαμορφώσει μόνος του κάθε μαθητής και αποτελούν τη δική του ερμηνεία για όσα συμβαίνουν γύρω του, έχει κάποια κοινά στοιχεία με τη διαδικασία της προαξιολόγησης από την προσέγγιση της ΔΔ. Η έμφαση δίνεται στην προσπάθεια ανάδειξης του επιπέδου μαθησιακής ετοιμότητας για κάθε μαθητή προκειμένου η εκπαιδευτική διαδικασία να «ανταποκριθεί» στις ανάγκες των μαθητών σχετικά με το συγκεκριμένο θέμα. Πιο συγκεκριμένα, και στην ανίχνευση και στην προαξιολόγηση ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να προσδιορίσει τη σχέση κάθε μαθητή με το διδακτικό αντικείμενο και την αναγνώριση διαδικασιών σκέψης που χρησιμοποιεί κάθε μαθητής.

Συνήθως η διαδικασία της ανίχνευσης χρησιμεύει ως εργαλείο αποτίμησης της εκπαιδευτικής παρέμβασης και διευκολύνει τη σύγκριση μεταξύ των επιδόσεων των μαθητών σε διάφορα έργα πριν και μετά την παρέμβαση. Η επιλογή των έργων στα οποία συμμετέχουν οι μαθητές στο πλαίσιο της ανίχνευσης έχουν συγκεκριμένα κριτήρια: είναι ατομικά, έχουν συγκεκριμένους γνωστικούς στόχους οι οποίοι σχετίζονται με το διδακτικό αντικείμενο και από τις ιδέες των παιδιών που είναι καταγεγραμμένες στη βιβλιογραφία, και διευκολύνουν την κατηγοριοποίηση των μαθητών σε επίπεδα (επαρκές, ενδιάμεσο, ανεπαρκές). Βασική επιδίωξη είναι να «αποτυπωθεί» μια γνωστική πορεία για κάθε μαθητή και με τον τρόπο αυτό, συγκεντρώνοντας, δηλαδή, τις ομοιότητες που αναδεικνύονται στη σκέψη των παιδιών για τα ζητήματα που αφορούν επιστημονικές έννοιες ή φαινόμενα του φυσικού κόσμου, να προσδιοριστούν διαδικασίες οι οποίες διευκολύνουν το πέρασμα από τις αρχικές, αυθόρμητες ιδέες σε παραστάσεις συμβατές με τα χαρακτηριστικά του επιστημονικού μοντέλου για τα υπό εξέταση ζητήματα. Υπό αυτή την οπτική η διδακτική διαδικασία ενσωματώνει στοιχεία που διευκολύνουν την επεξεργασία συγκεκριμένων θεμάτων και ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες ανάγκες των μαθητών όπως αυτές καταγράφονται στα διαφορετικά επίπεδα «εξοικείωσης» με το

συγκεκριμένο θέμα (Ergazaki, Saltapida, & Zogza 2010· Ravanis, Papandreou, Kampeza, & Velloroulou, 2013). Ωστόσο, η «απαίτηση» κινητοποίησης των παιδιών από τις ίδιες διαδικασίες ή με τη χρήση ίδιων μέσων και υλικών για την ανάπτυξη παρόμοιων διαδρομών μπορεί να οδηγούν σε εκπαιδευτικές επιλογές οι οποίες δεν είναι το ίδιο νοηματοδοτημένες από όλους και επομένως το επίπεδο ετοιμότητας που καταγράφεται να μην είναι πράγματι αντιπροσωπευτικό (Καμπεζά & Σφυρόερα, 2016). Μήπως ήρθε η ώρα να δούμε και τις διαδικασίες ανίχνευσης μέσα από το πρίσμα της ΔΔ και να επιχειρήσουμε να εφαρμόσουμε κάποια από τα κριτήρια διαφοροποίησης;

Σύμφωνα με την κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση, οι ιδέες των παιδιών για τα επιστημονικά θέματα είναι ιδιαίτερα πλούσιες και σύνθετες, καθώς επηρεάζονται από το πολυδιάστατο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον στο οποίο τα παιδιά ζουν και αναπτύσσονται. Οι παράγοντες, που συμβάλλουν στην ανομοιογένεια μεταξύ των παιδιών, όπως οικογενειακές και κοινωνικές πρακτικές, δραστηριότητες στις οποίες τα παιδιά συμμετέχουν, εργαλεία (τηλεόραση, βιβλία, ΤΠΕ) που χρησιμοποιούν, επηρεάζουν αντίστοιχα και τις ιδέες τους για τις επιστημονικές έννοιες και τα φαινόμενα (Fleer, 2009· Robbins, 2005). Τα παραπάνω λειτουργούν ως άτυπες διαδικασίες μάθησης που δεν είναι πάντα ίδιες για μια ομάδα μαθητών σε μια τάξη. Επομένως, οι διαφορές αυτές επηρεάζουν και διαμορφώνουν τις ιδέες και τις ανάγκες κάθε μαθητή και τα τελευταία χρόνια αναζητούνται αντίστοιχα τρόποι ανάδειξης και αξιοποίησης τους στην εκπαιδευτική πρακτική (Καμπεζά & Delserieys, 2019· Papandreou & Terzi, 2011· Παπανδρέου, Καμπεζά, & Βελλοπούλου, 2014). Η δημιουργία ενός κοινού πλαισίου επικοινωνίας ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τα παιδιά ενισχύεται όταν αξιοποιούνται διαδικασίες τις οποίες τα παιδιά κατανοούν και στις οποίες επιθυμούν και μπορούν να συμμετέχουν, εκφράζοντας απόψεις, εμπειρίες, διαφωνίες με τρόπους που ταιριάζουν περισσότερο στις δικές τους προτιμήσεις (Παπανδρέου et al., 2014). Για να μπορούν, λοιπόν, να συμμετέχουν όλοι οι μαθητές στην εκπαιδευτική διαδικασία τα έργα ανίχνευσης χρειάζεται να ακολουθούν και αυτά κριτήρια διαφοροποίησης προκειμένου οι δραστηριότητες να ταιριάζουν περισσότερο στους τρόπους έκφρασης και επικοινωνίας που προτιμά καθένας. Για να μπορεί ο εκπαιδευτικός να «ακούσει» τις οπτικές τους, να επικοινωνήσει μαζί τους, θα πρέπει να χρησιμοποιεί πολλές διαφορετικές τεχνικές αφού κάθε μία μπορεί να διευκολύνει μόνο κάποιους μαθητές να επικοινωνήσουν (Παπανδρέου et al., 2014).

Καθώς λοιπόν τα παιδιά εκφράζονται και επικοινωνούν με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους (Edwards, Gandini, & Forman, 1998) και καθώς η ανίχνευση των ιδεών και των εμπειριών τους αποτελεί σημαντική διαδικασία για την οργάνωση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, προτείνεται η αξιοποίηση κριτηρίων από το πλαίσιο της ΔΔ όπως είναι η ετοιμότητα, το ενδιαφέρον και το μαθησιακό προφίλ, αλλά και τεχνικών όπως τα διαφορετικά επίπεδα πολυπλοκότητας στη χρήση υλικών στην οργάνωση διαδικασιών ανίχνευσης προκειμένου το περιεχόμενο αλλά και το είδος των δραστηριοτήτων να προσφέρουν επιλογές στους μαθητές και συνεπώς να ανταποκρίνονται περισσότερο στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται παραδείγματα από διαδικασίες ανίχνευσης των ιδεών παιδιών προσχολικής ηλικίας για επιστημονικές έννοιες από το πεδίο της διδακτικής της Βιολογίας και των Μαθηματικών στις οποίες αξιοποιήθηκαν μεθοδολογικές προτάσεις από το πεδίο της ΔΔ. Αντί, δηλαδή, για ένα έργο ή μια δραστηριότητα ανίχνευσης που κατηγοριοποιεί τη σκέψη των παιδιών σε επίπεδα μέσα

από μια κοινή επιλογή για όλους, προτείνονται επεκτάσεις οι οποίες προσφέρουν και άλλους τρόπους επεξεργασίας των βασικών στόχων κάθε δραστηριότητας χωρίς να παραγνωρίζουν βασικούς περιορισμούς ή προϋποθέσεις του διδακτικού αντικειμένου. Επειδή πρόκειται για δραστηριότητες ανίχνευσης όπου εκτός από τη σχέση με το διδακτικό περιεχόμενο έχει σημασία να αποτυπωθούν οι τρέχουσες ανάγκες των παιδιών και για τους πόρους και τις διαδικασίες που θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όλες οι δραστηριότητες προτείνονται σε όλα τα παιδιά. Πιο συγκεκριμένα, τα παραδείγματα αφορούν έννοιες και θέματα που προτείνονται για διδασκαλία από το ΠΣ του νηπιαγωγείου, όπως το ανθρώπινο σώμα, η διάκριση των ζωντανών οργανισμών και τα μοτίβα.

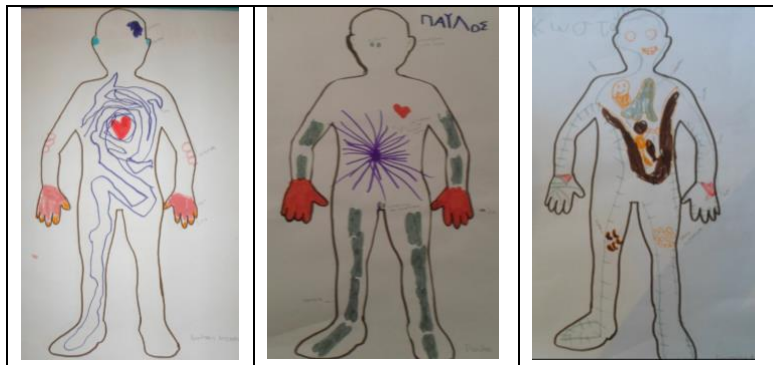
## **Παραδείγματα αξιοποίησης κριτηρίων διαφοροποίησης σε διαδικασίες ανίχνευσης στο νηπιαγωγείο**

Στα μαθησιακά περιβάλλοντα που εφαρμόζονται σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις ισχύει η παραδοχή ότι δεν υπάρχει ένας τρόπος μάθησης που να ταιριάζει σε όλους, συνεπώς ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να ενσωματώσει στην πρακτική του διαφορετικούς τρόπους και μεθόδους ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τις μαθησιακές ανάγκες των παιδιών, τη δεδομένη χρονική στιγμή, και τα χαρακτηριστικά του διδακτικού αντικειμένου (Tomlinson, 2001).

Για πολλές από τις επιστημονικές έννοιες και φαινόμενα τα παιδιά, με κάποιον τρόπο, έχουν συγκροτήσει κάποιες ιδέες και ερμηνείες καθώς συναντούν διαστάσεις τους στην καθημερινή τους ζωή. Τα παραδείγματα που ακολουθούν επιβεβαιώνουν τη χρησιμότητα της παροχής επιλογών στα παιδιά στις οποίες βρίσκουν εφαρμογή κριτήρια της διαφοροποίησης ως προς το περιεχόμενο και τη διαδικασία, όπως η διαβάθμιση δυσκολίας, η χρήση διαφορετικών υλικών, ο τρόπος εργασίας.

### ***1ο Παράδειγμα***

Το πρώτο παράδειγμα που παρουσιάζεται αποτελεί μέρος μιας ερευνητικής προσπάθειας για την επεξεργασία του θέματος ανθρώπινο σώμα και πιο συγκεκριμένα του διδακτικού αντικειμένου σκελετός (Καμπεζά & Στρεμμένου, 2014). Οι ιδέες των παιδιών για το ανθρώπινο σώμα και το εσωτερικό του έχουν μελετηθεί συστηματικά και συνήθως για τις δραστηριότητες ανίχνευσης των παραστάσεων των παιδιών προτείνεται η δημιουργία σχεδίων από τα παιδιά με στόχο να δείξουν τι υπάρχει μέσα στο σώμα τους χρησιμοποιώντας έτοιμα περιγράμματα σώματος (Ζόγκζα, 2007, σ. 299). Αν και η αξιοποίηση σχεδίων είναι ένα μέσο που διευκολύνει την έκφραση των ιδεών των παιδιών η διαδικασία αυτή δεν ταιριάζει απαραίτητα σε όλα τα παιδιά μιας τάξης και συνεπώς δε διευκολύνονται όλοι να εκφράσουν τη σκέψη τους με αυτό τον τρόπο. Στη δική μας περίπτωση αξιοποιήσαμε την προτεινόμενη διαδικασία ανίχνευσης, δηλαδή να ζητήσουμε από τα παιδιά να αποτυπώσουν ατομικά τις ιδέες τους σε χαρτί A3 στο οποίο υπήρχε περίγραμμα του ανθρώπινου σώματος και να συζητήσουμε σχετικά με τα σχέδιά τους (εικόνα 1). Η διαδικασία αυτή συνέβαλε στην κατηγοριοποίηση των παιδιών σε επίπεδα ετοιμότητας σε σχέση με το περιεχόμενο.



**Εικόνα 1**

Σχέδια των παιδιών που αξιοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό της ετοιμότητας

Επιπλέον, σε αυτή την ατομική διαδικασία δώσαμε στα παιδιά τη δυνατότητα να αποτυπώσουν τις ιδέες τους και με έναν άλλο τρόπο, παρέχοντας τους διαφορετικό υλικό. Έτσι, ζητήσαμε από τα παιδιά να αποτυπώσουν τις ιδέες τους χρησιμοποιώντας πλαστελίνη καθώς η χρήση πλαστελίνης είναι ένα από τα υλικά που προτιμούν ιδιαίτερα τα παιδιά στο νηπιαγωγείο (εικόνα 2).



**Εικόνα 2**

Κατασκευές των παιδιών από πλαστελίνη

Διαπιστώθηκε ότι και σε αυτή την περίπτωση υπήρχαν παιδιά που δε συμπεριέλαβαν οστά στην κατασκευή τους αλλά υπήρχαν και αρκετά παιδιά τα οποία ενώ δε σχεδίασαν οστά ή σκελετό στο αρχικό έργο, τα συμπεριέλαβαν στη δραστηριότητα με την πλαστελίνη. Επομένως, ενισχύοντας το «κλασικό» έργο ανίχνευσης με το περίγραμμα του σώματος μέσα από τη διαφοροποίηση ως προς τη διαδικασία ενδεχομένως κινητοποιήθηκαν κάποια παιδιά τα οποία στην προηγούμενη συνθήκη δε είχαν «ακουστεί».

Με βάση τα πρώτα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τα σχέδια και τις κατασκευές με πλαστελίνη σε ατομικό επίπεδο επιχειρήσαμε να δώσουμε την επιλογή και για συζήτηση στην ολομέλεια προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα να εκφράσουν τα παιδιά σχετικές εμπειρίες, ερωτήματα, διαφωνίες κ.λπ. Τα παιδιά ήθελαν να

κουβεντιάσουν για όσα έκαναν στις προηγούμενες δραστηριότητες. Ακολουθεί ένα χαρακτηριστικό απόσπασμα από τη συζήτηση των παιδιών με την ερευνήτρια:

Π25: (Τα κόκκαλα) είναι παντού. Εδώ, εδώ, εδώ (δείχνει σε όλο το σώμα)

Π24: Τα μαλλιά δεν έχουν κόκκαλα.

Π25: Να, τα ψάχνω δεν βλέπω τίποτα (πιάνει τα μαλλιά της).

Ερευν: Πώς καταλαβαίνετε ότι τα μαλλιά δεν έχουν κόκκαλα;

Π24: Δεν έχουν.

Π25: Είναι σκληρά.

Π26: Αν ήταν σκληρά δεν θα κόβονταν κιόλας, θα ήταν μέχρι εδώ (δείχνει κάτω).

Ερευν: Ααα οπότε τα μαλλιά μας δεν έχουν κόκκαλα;

Π25: Έχουν. Ναι γιατί τα μαλλιά μας δεν κουνιούνται καθόλου (έχει κοντά μαλλιά)

Στη διάρκεια της συζήτησης, ζητήθηκε από τα παιδιά να προτείνουν έναν τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαμε να καταλάβουμε «αν έχουμε κόκκαλα» στο σώμα μας. Τα παιδιά πρότειναν την ακτινογραφία και το ψηλάφισμα. Έτσι, αξιοποιώντας τα ενδιαφέροντα των παιδιών δημιουργήθηκαν ζευγάρια τα οποία ψηλάφισαν το ένα στο σώμα του άλλου και στο δικό του σημεία που θεωρούσαν ότι υπήρχαν ή δεν υπήρχαν οστά. Τα παιδιά κατέληξαν σε κατηγοριοποιήσεις όπως «μικρά, μεγάλα, λεπτά, στρογγυλά» και κυρίως «σκληρά» και συμφωνίες σχετικά με το πού έχουμε ή δεν έχουμε κόκκαλα (αυτί, μάγουλο, κοιλιά) έχοντας ως κριτήριο αν είναι σκληρό το συγκεκριμένο σημείο. Αυτή η διάσταση δεν ήταν δυνατό να φανεί ούτε στα σχέδια ούτε στην κατασκευή με πλαστελίνη. Στην συνέχεια δώσαμε στα παιδιά κάρτες με τα ονόματα τους και κάθε παιδί έλεγε ποιο σημείο του αρέσει, του κάνει εντύπωση ή θα ήθελε να μάθει περισσότερα για αυτό και γιατί.

Στη συνέχεια αναφέρονται ενδεικτικά παραδείγματα από τις επιλογές των παιδιών:

Π30: Το κεφάλι.

Ε: Γιατί σου αρέσει το κεφάλι;

Π 30: Γιατί μου δίνει ιδέες.

Π 25: Το κεφάλι

Ε: Γιατί το προτιμάς;

Π 25: Επειδή έχει τα μάτια.

Ε: Ποιο σου αρέσει Κωνσταντίνα μου;

Π5: Το χέρι.

Ε: Γιατί;

Π5: Γιατί μπορώ να το κουνάω, να πιάνουμε κάτι ωραίο που μας αρέσει, να χαϊδεύουμε.

Από τα 32 παιδιά τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα σχεδόν τα μισά (17) συνέχισαν να δείχνουν το ενδιαφέρον τους για τα ίδια σημεία στις δραστηριότητες της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Η σύντομη παρουσίαση των επιλογών που δόθηκαν στα παιδιά στο πλαίσιο της ανίχνευσης των ιδεών τους σχετικά με την ύπαρξη του σκελετικού συστήματος είχε στόχο να δείξει ότι η αξιοποίηση κριτηρίων όπως η χρήση διαφορετικών τρόπων έκφρασης (σχέδιο, κατασκευή), ο τρόπος εργασίας (ατομικό - ομαδικό), η ευκαιρία δήλωσης ενδιαφέροντος μπορεί να εμπλουτίσει την εικόνα για τη μαθησιακή ετοιμότητα κάθε παιδιού σε σχέση με το συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο.

## 2ο παράδειγμα

Στο παράδειγμα αυτό παρουσιάζονται δραστηριότητες ανίχνευσης σχετικά με την αντίληψη των λειτουργιών των ζωντανών οργανισμών από τα παιδιά του νηπιαγωγείου (Καμπεζά & Κορομπίλη, 2019). Στη βιβλιογραφία συνήθως προτείνεται για την ανίχνευση των ιδεών των παιδιών ένα έργο ταξινόμησης διαφορετικών φωτογραφιών με αντιπροσωπευτικά παραδείγματα σε ομάδες (ζωντανά, κάποτε ζωντανά, μη ζωντανά). Τα παιδιά ατομικά αποφασίζουν σε ποια ομάδα θα κατατάξουν κάθε φωτογραφία απαντώντας στην ερώτηση ποια ομάδα επιλέγουν και για ποιο λόγο (Ζόγκζα, 2007, σ. 275). Τα κριτήρια που χρησιμοποιούν τα παιδιά για την ταξινόμηση των ζωντανών οργανισμών κατηγοριοποιούνται σε διάφορες κατηγορίες με κυριότερες τις κατηγορίες της κίνησης, η οποία αποτελεί και μια από τις βασικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει η παιδική σκέψη αφού η εφαρμογή αυτού του κριτηρίου οδηγεί σε λανθασμένες ταξινομήσεις, της συμπεριφοράς, της ανάπτυξης (ό.π.). Και στη δική μας περίπτωση ο στόχος των διαδικασιών ανίχνευσης που οργανώθηκαν ήταν να αποτυπωθούν οι επιλογές των παιδιών αλλά και οι αιτιολογήσεις τους σχετικά με τη διάκριση έμβιων και άβιων όντων.

Δώσαμε και στα 18 παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα τη δυνατότητα εκτός από την ταξινόμηση 12 φωτογραφιών στην ομάδα των έμβιων όντων και στην ομάδα των άβιων (εικόνα 3) να επιλέξουν μια φωτογραφία από την ομάδα των έμβιων όντων και να αφηγηθούν μια ιστορία ή ένα περιστατικό με πρωταγωνιστή αυτό που αναπαριστά η φωτογραφία για να καταλάβει καλύτερα η ερευνήτρια «τι κάνει ένας ζωντανός οργανισμός /πώς καταλαβαίνουμε ότι κάτι είναι ζωντανό». Όλα τα παιδιά αφηγήθηκαν μια ιστορία ή μια εμπειρία τους.



**Εικόνα 3**

*Ταξινόμηση σε ατομικό επίπεδο φωτογραφιών έμβιων και άβιων όντων*

Στα δεδομένα που συλλέχθηκαν στην πρώτη περίπτωση ένας αριθμός παιδιών έκανε την ταξινόμηση αλλά δεν αιτιολογούσαν την επιλογή τους. Στη δεύτερη περίπτωση, οι αιτιολογήσεις και τα κριτήρια που εξέφραζαν τα παιδιά μέσα από τις περιγραφές τους ήταν περισσότερα αποκαλύπτοντας ότι τα συγκεκριμένα παιδιά γνώριζαν περισσότερα για το υπό εξέταση θέμα από όσα αναφέρονταν γενικότερα στη βιβλιογραφία ή όσα έδειξε η κατηγοριοποίηση των απαντήσεων στην πρώτη δραστηριότητα (πίνακας 1). Από τα δεδομένα του πίνακα γίνεται φανερό τα κριτήρια της κίνησης και της τροφής/ανάπτυξης αναφέρονται συχνότερα τόσο στο πλαίσιο της ταξινόμησης των φωτογραφιών όσο και στο πλαίσιο της αφήγησης της ιστορίας. Ωστόσο, οι αιτιολογήσεις που σχετίζονται με τα εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, την ύπαρξη εσωτερικών οργάνων και τη χρησιμότητα στον άνθρωπο

εντοπίζονται κυρίως στο πλαίσιο της ταξινόμησης των φωτογραφιών, ενώ στο πλαίσιο της αφήγησης της ιστορίας εντοπίζονται βιολογικές λειτουργίες που δε συναντώνται στο προηγούμενο έργο. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι η δραστηριότητα με την αφήγηση της ιστορίας είναι περισσότερο νοηματοδοτημένη και πιο κοντά στις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών.

Κριτήρια για την τοποθέτηση στην ομάδα των έμβιων οργανισμών	Ταξινόμηση φωτογραφιών	Αφήγηση ιστορίας
Κίνηση	18	16
Τροφή/ανάπτυξη	18	20
Εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά	17	2
Εσωτερικά όργανα	10	2
Χρησιμότητα στον άνθρωπο	12	0
Αντίδραση σε ερεθίσματα	0	4
Αναπαραγωγή	0	4
Απέκκριση	0	2

### Πίνακας 1

*Τα κριτήρια που χρησιμοποιήσαν τα παιδιά στις δυο δραστηριότητες για τα έμβια όντα*

Στη συνέχεια παραθέτουμε μερικά χαρακτηριστικά αποσπάσματα από τις αφηγήσεις των παιδιών:

Σε ένα σπίτι μία φορά ζούσε ένας σκύλος που έπαιζε με τα παιχνίδια του. Κοιμόταν, έτρωγε κι έτσι καταλάβαινα ότι είναι ζωντανός. Και πήγε μία μέρα σε ένα άλλο χωράφι κι εκεί έζησε. (Υπ 3)

Ο άνθρωπος έχει ζωή, γιατί έχει κόκκαλα. Μία φορά κι έναν καιρό ήταν ένα παιδάκι, αλλά ήταν άνθρωπος, γιατί έχει κόκκαλα και καρδιά. Το παιδί αυτό ήταν σε ένα σπίτι, μάζεψε τα παιχνίδια του για να είναι καθαρό, αφού έπαιξε πρώτα. Μετά το παιχνίδι μάζεψε ξανά τα παιχνίδια. Είναι ζωντανό, γιατί έχει στόμα κι αφτιά. (Υπ 7)

Ο σκύλος έχει ζωή, γιατί το ταΐζουμε καλά και μεγαλώνει. Και κάνει τσίσα του στο υπόγειο και κάνει κακά του στην αυλή. Όταν το χαϊδεύουμε μεγαλώνει άλλο λίγο κι όταν κοιμάται μεγαλώνει ακόμα πιο πολύ. Χαϊδεύουμε την ουρά του και τα αυτιάκια του. Τέλος, τον χαϊδεύουμε στην μυτούλα του και μεγαλώνει άλλο λίγο. (Υπ 15)

Το πουλάκι ξεκινάει από αυγό, μετά γίνεται μωρό, μετά γίνεται μεσαίο σαν κι εμένα, μετά γίνεται μεγάλο, δηλαδή 12 και μετά γίνεται μπαμπάς. Γίνεται από αυγό πουλάκι, όταν σπάει με το ράμφος του το αυγό. Στη ζωή του πρέπει να τρώει, να κοιμάται, γιατί πώς αλλιώς θα ζήσει; Πρέπει να πίνει νερό, γιατί το νερό είναι το πιο σημαντικό, αφού μας ξεδιψάει. Το πουλάκι αυτό πετάει, κάθεται στα δέντρα. Μετά γίνεται παππούς, συνεχίζει την ζωούλα του και μόλις απλά δεν αντέχει άλλο πεθαίνει. (Υπ 5)

Και σε αυτό το παράδειγμα η αξιοποίηση των ενδιαφερόντων και των εμπειριών των παιδιών για τους ζωντανούς οργανισμούς και η επιλογή της ιστορίας ως στοιχείων που διαφοροποιούν τη διαδικασία φαίνεται να αποκαλύπτει μια διαφορετική εικόνα για τη μαθησιακή ετοιμότητα των παιδιών.

### 3ο παράδειγμα

Στο τελευταίο παράδειγμα παρουσιάζεται η διαφοροποίηση του περιεχομένου και η αξιοποίηση πρόσθετων πόρων καθώς και η διαβάθμιση του επιπέδου δυσκολίας της διαδικασίας σε μια δραστηριότητα αρχικής αξιολόγησης των ιδεών των παιδιών για τις κανονικότητες (μοτίβα). Τα μοτίβα αποτελούν ένα από τα συνηθισμένα διδακτικά αντικείμενα από τη μαθησιακή περιοχή των μαθηματικών και σχετίζονται με πολλές πτυχές της καθημερινής ζωής. Ωστόσο, είναι ένα διδακτικό αντικείμενο για το οποίο τα παιδιά στο νηπιαγωγείο μπορεί να έχουν μεγάλες διαφορές ως προς την ετοιμότητα καθώς κατά την ενασχόλησή τους με τις κανονικότητες, εμπλέκονται σε διαδικασίες που απαιτούν σύνθετες νοητικές λειτουργίες, όπως το να αναλύουν την κανονικότητα στα στοιχεία που την αποτελούν, να διακρίνουν τη μονάδα που επαναλαμβάνεται, να τη συνθέτουν και να την αναπαράγουν (Τζεκάκη, 2010). Στα προτεινόμενα έργα ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών για τα μοτίβα στην προσχολική εκπαίδευση συνήθως χρησιμοποιούνται επαναλαμβανόμενα μοτίβα (βασίζονται στην επανάληψη μιας βασικής μονάδας) σε έργα με συγκεκριμένο εποπτικό υλικό (π.χ. χάντρες, κουμπιά) ή συγκεκριμένα σχέδια (π.χ. χρωματιστοί κύκλοι, αστεράκια).

Στη δική μας περίπτωση (Καμπεζά & Καρέλου, 2019) σχεδιάσαμε έργα που θα διευκόλυναν τον προσδιορισμό της ετοιμότητας των παιδιών για το συγκεκριμένο διδακτικό περιεχόμενο και παράλληλα τον εντοπισμό στοιχείων που ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες των παιδιών. Με αφορμή την ανάγκη διακόσμησης μιας κάρτας -πρόσκλησης σε γενέθλια (συνθήκη κοντά στις εμπειρίες των παιδιών όπου η απαίτηση για τη συμπλήρωση του μοτίβου στην κάρτα είχε νόημα και δεν προέκυψε ως ανάγκη συμπλήρωσης κάποιας άσκησης ή φύλλου εργασίας) τα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να επεξεργαστούν την έννοια του μοτίβου σε δυο επίπεδα δυσκολίας: την αναπαραγωγή και επέκταση του μοτίβου (η βασική μονάδα και δυο επαναλήψεις δίνονταν από την αρχή στα παιδιά) και την κατασκευή του μοτίβου με υλικό της επιλογής τους (εικόνα 4). Προκειμένου το υλικό που θα είχαν στη διάθεσή τους τα παιδιά να είναι κοντά στα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες τους, είχε προηγηθεί συλλογή δεδομένων για τα παιδιά των συγκεκριμένων τάξεων από τις νηπιαγωγούς τους επομένως είχαν ληφθεί υπόψη αγαπημένα χρώματα, υλικά (π.χ. σφραγίδες, αυτοκόλλητα, υφάσματα, πούλιες), ζώα, παραμύθια και ήρωες (π.χ. Spiderman, Batman) (Καμπεζά & Καρέλου, 2019, σ. 203).



**Εικόνα 4**

*Η διακόσμηση της κάρτας γενεθλίων με δυο τρόπους: αναπαραγωγή και επέκταση του μοτίβου που δίνεται εξ αρχής, αυτόνομη κατασκευή με υλικό της επιλογής των παιδιών*

Στη δραστηριότητα ανίχνευσης του πρώτου επιπέδου δυσκολίας, τα παιδιά καλούνταν να διακοσμήσουν την κάρτα-πρόσκληση με χάρτινα μπαλόνια διαφορετικών χρωμάτων συνεχίζοντας την πρώτη σειρά του μοτίβου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα από τις αιτιολογήσεις που παρείχαν τα παιδιά για τις επιλογές τους είναι (Καμπεζά & Καρέλου, 2019, σ. 205): «Αφού το δείχνει!», «Γιατί αρχίζει και εδώ με το κόκκινο μπαλόνι [...] Μετά με το πράσινο, μετά με το κίτρινο. Μετά πάλι το κόκκινο, αφού έτσι πάει. Πράσινο... ναι πράσινο... κίτρινο. Κόκκινο. Πράσινο» (Π8). «Το βλέπω από πάνω», «Αυτό το χρώμα πηγαίνει εδώ και αυτό το χρώμα πηγαίνει εδώ και αυτό το χρώμα πηγαίνει δίπλα. Και μετά πάει πάλι αυτό και μετά πάλι βάζουμε αυτό εδώ» (Π12). Για τη δραστηριότητα ανίχνευσης του δεύτερου επιπέδου δυσκολίας τα παιδιά έφτιαχναν άλλη μια πρόσκληση η οποία «έμοιαζε» με την αρχική αλλά μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν όποιο υλικό επιθυμούσαν. Στο παράδειγμα της εικόνας το συγκεκριμένο παιδί αιτιολογεί την επιλογή του ως εξής: «Νυχτερίδα. Μετά Σούπερμαν, μετά τον Μπομπ Σφουγγαράκη. Γιατί από την αρχή πρέπει να βάζεις όποιον θέλεις. Μετά τώρα, δηλαδή, πρέπει να βάλω το ίδιο» (Καμπεζά & Καρέλου, 2019, σ. 206).

Και τα 30 παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα δοκίμασαν ατομικά να φτιάξουν τις κάρτες και στις δυο περιπτώσεις. Η κατηγοριοποίηση των κατασκευών και των απαντήσεων που έδιναν για να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους οδήγησε στην κατηγοριοποίηση τριών επιπέδων ως προς τη μαθησιακή ετοιμότητα για το συγκεκριμένο διδακτικό περιεχόμενο (πίνακας 2).

Έργο	Επαρκείς	Ενδιάμεσες	Ανεπαρκείς
Αναπαραγωγή και επέκταση ενός μοτίβου με χάρτινα μπαλόνια σε καρτέλα	16	9	5
Κατασκευή μοτίβου με άλλο υλικό σε καρτέλα.	15	3	12

### **Πίνακας 2**

*Κατηγορίες που προέκυψαν από τα έργα των παιδιών και προσδιορίζουν την ετοιμότητα σε σχέση με το διδακτικό περιεχόμενο*

Από τα δεδομένα του πίνακα διαπιστώνεται ότι η κατασκευή ενός μοτίβου χωρίς πρότυπο φάνηκε να προκαλεί κάποιες δυσκολίες στα συγκεκριμένα παιδιά σε σχέση με την αναπαραγωγή και επέκταση του μοτίβου με βάση το υπάρχον πρότυπο. Ωστόσο, αποτελεί ενδιαφέρουσα διαπίστωση ότι τα μισά παιδιά από όσα συμμετείχαν στην έρευνα είναι σε θέση να ανταποκριθούν και στο πιο απαιτητικό έργο αφήνοντας περιθώρια στον εκπαιδευτικό με τη χρήση κατάλληλου υλικού το οποίο και πάλι θα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντά τους να δοκιμάσει και περαιτέρω εμβάθυνση στην έννοια για κάποια από αυτά τα παιδιά. Επίσης, γίνεται φανερό ότι για την επεξεργασία της διαδικασίας της αυτόνομης κατασκευής ενός μοτίβου από τα παιδιά χρειάζονται ενδεχομένως κατά τη διδακτική παρέμβαση συστηματικότερη υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό ή περισσότερες δραστηριότητες «ενδιάμεσης» δυσκολίας προκειμένου τα συγκεκριμένα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα να μπορούν να ανταποκριθούν στο συγκεκριμένο περιεχόμενο.

## Συζήτηση και προεκτάσεις

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκαν βασικά χαρακτηριστικά της ΔΔ με στόχο να διευκολυνθεί η κατανόηση της προσέγγισης και οι προτάσεις εφαρμογής της αλλά και να αναδειχθούν ορισμένες από τις παρανοήσεις σχετικά με τη ΔΔ οι οποίες συχνά οδηγούν τους εκπαιδευτικούς να έχουν μια ασαφή ή/και αρνητική αντίληψη για τη διαφορετικότητα (Μανιδου & Κაკανα, 2019b). Στο πλαίσιο της ΔΔ η ανομοιογένεια και η πολυμορφία που παρατηρείται σε κάθε τάξη μπορεί να αξιοποιηθεί ως πηγή μάθησης που θα διευρύνει την αντίληψη της ξεχωριστής ταυτότητας κάθε παιδιού αλλά και θα εμπλουτίσει τις διαδικασίες προσέγγισης κάθε διδακτικού αντικειμένου (Καμπεζά, 2017· Σφυρόερα, 2019· Tomlinson, 2001). Με βάση τα παραπάνω έγινε φανερό ότι η ΔΔ μπορεί και πρέπει να διεκδικήσει μια θέση στην εκπαιδευτική πρακτική που εφαρμόζεται στα σημερινά νηπιαγωγεία καθώς μοιράζεται πολλά κοινά στοιχεία με σύγχρονες κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις για τη μάθηση (Middendorf, 2008).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού έχει θεμελιώδη σημασία για τη δημιουργία μαθησιακών εμπειριών οι οποίες θα έχουν νόημα και θα αποτελούν πραγματική πρόκληση για τα παιδιά της τάξης του καθώς θα ανταποκρίνονται στις εμπειρίες, τα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες τους (Tomlinson, 2001· Shea, 2012). Σε αυτή την κατεύθυνση και εφόσον η διδασκαλία χρειάζεται να ανταποκρίνεται όσο το δυνατό περισσότερο στις εμπειρίες, ανάγκες, μαθησιακές πρακτικές και ενδιαφέροντα των παιδιών της συγκεκριμένης τάξης στην οποία εφαρμόζεται, ο εκπαιδευτικός είναι απαραίτητο να μπορεί να προσδιορίσει όλα τα παραπάνω στοιχεία με αποτελεσματικό τρόπο. Η αξιολόγηση, συνεπώς, αποτελεί όχι μόνο βασική προϋπόθεση αλλά και συνεχή διαδικασία η οποία ενσωματώνεται σε όλους τους άξονες της ΔΔ (Middendorf, 2008· Moon, 2005). Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να αφιερώσει χρόνο για να γνωρίσει κάθε μαθητή και να σχηματίσει μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη εικόνα γι αυτόν μέσα από διαδικασίες αυθεντικής αξιολόγησης. Η αξιολόγηση και η διδασκαλία έχουν αμφίδρομη σχέση μεταξύ τους, καθώς τροφοδοτεί η μία την άλλη επιτυγχάνοντας τη δημιουργία μιας γέφυρας που νοηματοδοτεί τη σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών (Tomlinson, 1999). Στις διαστάσεις της αξιολόγησης που συνδέονται με τη ΔΔ σημαντική θέση έχει η προαξιολόγηση (preassessment) η οποία πραγματοποιείται πριν από την έναρξη της διδασκαλίας (Narvaez & Brimijoin, 2010· O'Meara, 2010). Ανάμεσα στα στοιχεία που συλλέγει ο εκπαιδευτικός κατά τη διαδικασία της προαξιολόγησης είναι η σχέση που έχουν τα παιδιά με το διδακτικό περιεχόμενο που πρόκειται να διδαχθεί. Μια παρόμοια στρατηγική με στενότερη επικέντρωση κυρίως στη μαθησιακή ετοιμότητα των μαθητών ακολουθείται εδώ και πολλές δεκαετίες στο πλαίσιο της διδακτικής των επιμέρους επιστημών (ΦΕ, Βιολογία, Μαθηματικά) στην προσχολική εκπαίδευση με την εφαρμογή δραστηριοτήτων και έργων ανίχνευσης των ιδεών των παιδιών πριν από την εφαρμογή μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας (βλ. Ζαχάρος, 2015· Ζόγκζα, 2007· Ραβάνης, 2003). Κρατώντας τη βασική ιδέα ενός εκπαιδευτικού σχεδιασμού ο οποίος δεν προκύπτει αυθαίρετα, αλλά βασίζεται στις γνώσεις και τις ανάγκες των παιδιών και προσδιορίζοντας αυτή τη σύνδεση μέσα από το πρίσμα της κοινωνικοπολιτισμικής προσέγγισης η ανίχνευση από το πεδίο των επιστημών μπορεί να έχει κοινά στοιχεία με την προαξιολόγηση της ΔΔ και συνεπώς να μπορεί να «δανειστεί» κριτήρια διαφοροποίησης περιεχομένου και διαδικασιών.

Η παραπάνω σύνδεση φάνηκε μέσα από την παράθεση τριών παραδειγμάτων διαδικασιών ανίχνευσης. Στο πρώτο παράδειγμα που αφορά στην ανίχνευση των ιδεών των παιδιών για τον σκελετό, σχεδιάστηκαν συμπληρωματικές δραστηριότητες ως προς τη διαδικασία με κριτήρια την αλλαγή των μέσων/υλικών (σχέδιο-κατασκευή με πλαστελίνη) και τον τρόπο εργασίας (ατομικές δραστηριότητες, συζήτηση στην ολομέλεια, σε ζευγάρια). Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα στα παιδιά να εκφράσουν ιδέες αλλά και ιδιαίτερα ενδιαφέροντα που μπορούν να αξιοποιηθούν για την ευέλικτη ομαδοποίηση ή τη διαφοροποίηση του περιεχομένου στη διάρκεια της διδασκαλίας (κάρτες για καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος). Τα δεδομένα από τη συμμετοχή των παιδιών στις παραπάνω δραστηριότητες μπορούν να διευκολύνουν τον εκπαιδευτικό της συγκεκριμένης τάξης να συμπληρώσει περισσότερα στοιχεία για τα χαρακτηριστικά τους και συγκεκριμένα την ετοιμότητα, τις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Στο δεύτερο παράδειγμα, η διάκριση μεταξύ έμβιων και άβιων όντων φάνηκε να εμπλουτίζεται σημαντικά από τη διαφοροποίηση της διαδικασίας ανίχνευσης και την παροχή της δυνατότητας στα παιδιά να αφηγηθούν μια ιστορία. Αν και το βασικό ερώτημα παρέμενε ουσιαστικά το ίδιο και στις δυο δραστηριότητες («πώς καταλαβαίνουμε ότι κάτι είναι ζωντανό») η αφήγηση της ιστορίας φάνηκε να λειτούργησε διευκολυντικά για αρκετά παιδιά τα οποία δεν εξέφρασαν τη γνώση τους για ορισμένες βιολογικές λειτουργίες στη δραστηριότητα ταξινόμησης. Τέλος, στο τρίτο παράδειγμα το οποίο αφορούσε την ανίχνευση των ιδεών παιδιών για τα μοτίβα η διαφοροποίηση της δραστηριότητας ανίχνευσης ως προς το βαθμό δυσκολίας αλλά και τη χρήση υλικού παρείχε περισσότερα δεδομένα σχετικά με τις γνώσεις τους γύρω από το συγκεκριμένο ζήτημα.

Συνεπώς, η αξιοποίηση κριτηρίων διαφοροποίησης που συναντάμε στη ΔΔ σε διαδικασίες ανίχνευσης φάνηκε να λειτουργεί θετικά ως προς τη χρήση διαφορετικών δραστηριοτήτων για την ανάδειξη των ιδεών των παιδιών. Και οι δυο περιπτώσεις στοχεύουν στη διευκόλυνση των εκπαιδευτικών και των ερευνητών στην απόκτηση μιας βαθύτερης και αποτελεσματικότερης πρόσβασης στη σκέψη, τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών (Fleer, 2009 Tomlinson, 2001). Η διαδικασία της ανίχνευσης στο πλαίσιο της διδακτικής των επιστημών μπορεί μέσα από αυτή την οπτική να αξιοποιήσει μεγαλύτερο εύρος ιδεών των παιδιών για τα σχετικά ζητήματα σε σχέση με τη χρήση πιο κλειστών διαδικασιών, οι οποίες μπορεί να έχουν μεγαλύτερη ευκολία στο χειρισμό των υλικών ή των αποτελεσμάτων αλλά δεν εξασφαλίζουν την πρόσβαση στον πλούτο της παιδικής σκέψης (Parandreou & Terzi, 2011· Robbins, 2005). Η παροχή πολλών και διαφορετικών πλαισίων για εναλλακτικούς τρόπους έκφρασης από την πλευρά των παιδιών μπορεί να περιλαμβάνει και απαντήσεις ή ερμηνείες που δεν είναι πάντα συνεκτικές μεταξύ τους ή μπορεί και να περιλαμβάνουν αντιφατικά στοιχεία καθώς οι ιδέες τους επηρεάζονται από διαφορετικές εμπειρίες και πληροφορίες από πολλές πηγές. Αυτό δε θα πρέπει να αποθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς καθώς οι καθημερινές εμπειρίες συχνά έχουν μέσα τους στοιχεία από επιστημονικές έννοιες τη σύνδεση των οποίων θα ενισχύσει ο εκπαιδευτικός (Fleer, 2009).

Μια σημαντική επισήμανση είναι ότι δε θα πρέπει να δημιουργηθεί η εντύπωση πως ο εκπαιδευτικός επιλέγει με τυχαίο τρόπο από την ποικιλία των κριτηρίων και των τεχνικών της ΔΔ. Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να μελετά προσεκτικά την καταλληλότητα κάθε επιλογής σε σχέση με τα ίδια τα παιδιά, των οποίων τις ιδέες επιχειρεί να ανιχνεύσει. Επιπλέον, χρειάζεται να εξετάζονται οι περιορισμοί που θέτει το διδακτικό περιεχόμενο που προσεγγίζεται κάθε φορά. Η αξιοποίηση των κριτηρίων

της ΔΔ στις δραστηριότητες ανίχνευσης δεν έχουν ενδιαφέρον μόνο για την έρευνα, αλλά και για τη μάθηση και διδασκαλία στις μικρές ηλικίες. Η κατανόηση και επεξεργασία των ιδεών των παιδιών με παρόμοιες δράσεις ανίχνευσης μπορεί να επιτρέψει στον εκπαιδευτικό να θέτει νέους στόχους, αλλά και να τους τροποποιεί κατά τη διάρκεια υλοποίησης του εκπαιδευτικού προγράμματος.

## Βιβλιογραφία

- Chapman, C., & King, R. (2012). *Differentiated assessment strategies. One tool doesn't fit all*. California: Corwin.
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (1998). *The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach to early childhood education*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Ergazaki, M., Saltapida, K., & Zogza, V. (2010). From young children's ideas about germs to ideas shaping a learning environment. *Research in Science Education*, 40(5), 699-715.
- Ergazaki, M., Valanidou, E., Kasimati, M.-C., & Kalantzi, M. (2015). Introducing a precursor model of inheritance to young children. *International Journal of Science Education*, 37(17-18), 3118-3142.
- Fleer, M. (2009). Understanding the dialectical relations between everyday concepts and scientific concepts within play-based programs. *Research in Science Education*, 39, 281-306.
- Ζαχάρος, Κ. (2015). *Η μαθηματική δραστηριότητα στην προσχολική εκπαίδευση. Θεωρητικές προσεγγίσεις και πρακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Καμπύλη.
- Ζόγκζα, Β. (2007). *Η βιολογική γνώση στην παιδική ηλικία. Ιδέες των παιδιών και διδακτικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- ΙΕΠ-ΥΠΑΙΠΘ. (2014). *Πρόγραμμα σπουδών νηπιαγωγείου (αναθεωρημένη έκδοση)*. Ανακτήθηκε από <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/7058/1947>
- Καμπεζά, Μ. (2017). Προκλήσεις για τον εκπαιδευτικό της προσχολικής εκπαίδευσης: Το κοινωνικό πλαίσιο, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παιδιών και η συνεργασία με την οικογένεια. Στο ΤΕΕΑΠΗ, *Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις στην προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία* (σσ. 81-91). Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Kampeza, M. (2006). Preschool children's ideas about the earth as a cosmic body and the day /night cycle. *Journal of Science Education*, 7(2), 119-122.
- Καμπεζά, Μ., & Καρέλου, Μ.-Α. (2019). Διερευνώντας τις ιδέες των παιδιών στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης προσέγγισης: ένα παράδειγμα για τις κανονικότητες (μοτίβα). Στο Α. Ανδρούσου, Μ. Σφυρόερα, Α. Βελλοπούλου, Σ. Δέλη, Ε. Διδάχου, Ε. Κατσικονούρη, & Σ. Σαΐτη (Επιμ.), *Από εδώ και από παντού: Εκπαιδευτικές αλλαγές και παιδαγωγικές πρακτικές για ένα ανοιχτό σχολείο. Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΟΜΕΡ-ΤΕΑΠΗ-ΕΚΠΑ* (σσ. 200-209) Ανακτήθηκε από <http://www.omep.gr/συνέδρια/241-11ο-συνέδριο.html>
- Καμπεζά, Μ., & Κορομπίλη, Κ. (2019). Η αξιοποίηση της διαφοροποιημένης προσέγγισης στην ανίχνευση των ιδεών των νηπίων σχετικά με τη διάκριση ζωντανών -μη ζωντανών οντοτήτων. Αναρτημένη εργασία (poster) στο 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΟΜΕΡ Ενισχύοντας την αλληλεπίδραση, υποστηρίζοντας την έκφραση: Προκλήσεις και προοπτικές στη μάθηση και διδασκαλία παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Πάτρα (11/2019).

- Καμπεζά, Μ., & Σφυρόερα, Μ. (2016). Ενισχύοντας τη μάθηση των παιδιών: νοηματοδότηση και παιχνίδι. Στο Σ. Αυγητίδου, Μ. Τζεκάκη, & Β. Τσάφος (Επιμ.), *Οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί παρατηρούν, παρεμβαίνουν και αναστοχάζονται: προτάσεις υποστήριξης της πρακτικής τους άσκησης* (σσ. 90-118). Αθήνα: Gutenberg.
- Καμπεζά Μ., & Στρεμμένου, Ε. (2014). Προσεγγίζοντας τη σκέψη των παιδιών στο νηπιαγωγείο μέσα από ένα παράδειγμα επεξεργασίας του διδακτικού αντικειμένου «σκελετός». Στο Μ. Τζεκάκη & Μ. Κανατσούλη (Επιμ.), *Πρακτικά του πανελλήνιου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή: Αναστοχασμοί για την παιδική ηλικία* (σσ. 198-201). Θεσσαλονίκη: ΤΕΠΑΕ ΑΠΘ.  
[https://www.nured.auth.gr/dp7nured/sites/default/files/files/Praktika\\_Synedriou.pdf](https://www.nured.auth.gr/dp7nured/sites/default/files/files/Praktika_Synedriou.pdf)
- Kampeza, M., & Delserieys, A. (2019). Approaching change of state in early childhood education: the design of a teaching intervention based on storytelling. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 6(1), 89-98.
- Navidou, A., & Kakana, D. (2019a). Differentiated Instruction in practice: curriculum adjustments in kindergarten. *Creative Education*, 10, 535-554.  
<https://doi.org/10.4236/ce.2019.103039>
- Navidou, A., & Kakana, D. (2019b). Teachers' experiences of a professional development program for differentiated Instruction. *Creative Education*, 10, 555-569.  
<https://doi.org/10.4236/ce.2019.103040>
- Middendorf, C. (2008). *Differentiating Instruction in kindergarten. Planning tips, assessment tools, management strategies, multi-leveled centers, and activities that reach and nurture everyLearner*. New York: Scholastic.
- Moon, T. R. (2005). The role of assessment in differentiation. *Theory into Practice*, 44(3), 226-233.
- Narvaez, L., & Brimijoin, K. (2010). *Differentiation at work, K-5. Principles, lessons and strategies*. California: Corwin.
- O'Meara, J. (2010). *Beyond differentiated instruction*. California: Corwin.
- Παντελάδου, Σ., & Φιλιππάτου, Δ. (2013). *Διαφοροποιημένη διδασκαλία. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εκπαιδευτικές πρακτικές*. Αθήνα: Πεδίο.
- Παπανδρέου, Μ., Καμπεζά, Μ., & Βελλοπούλου, Α. (2014). Η ανίχνευση των ιδεών των παιδιών στο νηπιαγωγείο για αντικείμενα που σχετίζονται με το φυσικό κόσμο: τεχνικές και σημαντικές διαδικασίες. Στο Π. Καριώτογλου & Π. Παπαδοπούλου (Επιμ.), *Φυσικές επιστήμες και περιβάλλον στην προσχολική εκπαίδευση. Τάσεις και προτάσεις* (σσ. 157-176). Αθήνα: Gutenberg.
- Papandreou, M., & Terzi, M. (2011). Exploring children's ideas about natural phenomena in kindergarten classes: designing and evaluating 'eliciting activities'. *Review of Science, Mathematics, and ICT Education*, 5(2), 27-47.
- Ραβάνης, Κ. (2003). *Δραστηριότητες για το νηπιαγωγείο από τον κόσμο της φυσικής*. Αθήνα: Δίπτυχο.
- Ravanis, K., Papandreou, M., Kampeza, M., & Vellopoulou, A. (2013). Teaching activities for the construction of a precursor model in 5-to 6 years old children's thinking: the case of thermal expansion and contraction of metals. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(4), 514-526.
- Robbins, J. (2005). 'Brown Paper Packages'? A sociocultural perspective on young children's ideas in science. *Research in Science Education*, 35, 151- 172.

- Σφυρόερα, Μ. (2019). Ένα σχολείο για όλα τα παιδιά. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο πλαίσιο της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής. Στο Α. Ανδρούσου, Μ. Σφυρόερα, Α. Βελλοπούλου, Σ. Δέλη, Ε. Διδάχου, Ε. Κατσικονούρη, & Σ. Σαΐτη (Επιμ.), *Από εδώ και από παντού: Εκπαιδευτικές αλλαγές και παιδαγωγικές πρακτικές για ένα ανοιχτό σχολείο. Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΟΜΕΠ–ΤΕΑΠΗ–ΕΚΠΑ*. (σσ. 55-64). Ανακτήθηκε από <http://www.omep.gr/συνέδρια/241-11ο-συνέδριο.html>
- Shea, M. (2012). *Running records. Authentic instruction in early childhood education*. New York: Routledge.
- Smutny, J. F., & Von Fremd, S. E. (2010). *Differentiating for the young child. Teaching strategies across the content areas, PreK-3*. California: Corwin.
- Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Education Journal*, 7(7), 935-947.
- Τζεκάκη, Μ. (2010). *Μαθηματική εκπαίδευση για την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*. Θεσσαλονίκη: Ζυγός.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, Virginia USA: ASCD.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed- ability classrooms*. Alexandria, Virginia USA: ASCD.
- Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. Alexandria, Virginia USA: ASCD.
- Yelland, N., Lee, L., O'Rourke, M., & Harrison, C. (2008). *Rethinking learning in early childhood education*. Berkshire: Open University Press.