

Themes in Science and Technology Education

Vol 2, No 1-2 (2009)



Αντιλήψεις παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια του ζώου

Πηνελόπη Παπαδοπούλου, Δέσποινα Παραστατίδου

To cite this article:

Παπαδοπούλου Π., & Παραστατίδου Δ. (2009). Αντιλήψεις παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια του ζώου. *Themes in Science and Technology Education*, 2(1-2), 127–139. Retrieved from <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/thete/article/view/44671>

Αντιλήψεις παιδιών προσχολικής ηλικίας για την έννοια του ζώου

Πηνελόπη Παπαδοπούλου και Δέσποινα Παραστατίδου
poripap@eled.auth.gr, despoinaparast@yahoo.gr
ΤΕΠΑΕ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Αντικείμενο αυτής της εργασίας απετέλεσε η διερεύνηση του νοήματος που αποδίδουν τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας στην έννοια «ζώο» και των αξιών που συνδέονται με την έννοια αυτή. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ομαδικές συνεντεύξεις και κατάλληλη προσαρμογή της συνέντευξης αναγνώρισης παραδειγμάτων. Συμμετείχαν 24 παιδιά τα οποία φοιτούσαν σε 3 επαρχιακά νηπιαγωγεία. Βασικά ευρήματα είναι: η καταγραφή περιορισμένου εύρους οντοτήτων, που κατηγοριοποιούνται ως ζώα, η χρήση αισθητηριακού τύπου κριτηρίων για τη λήψη της απόφασης κατηγοριοποίησης, αλλά κυρίως ο ανθρωποκεντρικός προσανατολισμός των αντιλήψεων. Ο ανθρωποκεντρισμός συνίσταται στην καθολική άρνηση συγκατάταξης του ανθρώπου στο ζωικό βασίλειο και στη χρήση, μεταξύ άλλων, κριτηρίων σχέσης της οντότητας με τον άνθρωπο για τη λήψη θετικών και αρνητικών αποφάσεων.

Εισαγωγή

Οι ανθρωποκεντρικές αντιλήψεις, η επικέντρωση δηλαδή στον άνθρωπο όσον αφορά τα ηθικά ζητήματα, έχουν επηρεάσει τη διαμόρφωση των ηθικών συστημάτων και ουσιαστικά έχουν καθορίσει ποια πλάσματα της γης θα έχουν την προστασία των ηθικών συστημάτων (Waldau, 2000). Αυτές οι αντιλήψεις θεωρήθηκαν και θεωρούνται από τους περιβαλλοντικούς διανοητές ότι οδήγησαν στη σύγχρονη περιβαλλοντική κρίση, και από τους ιστορικούς της σχέσης ανθρώπου – άλλων ζώων στην κακοποίηση και υπερεκμετάλλευση των ζώων. Επιπλέον έχει υποστηριχθεί ότι αυτό η διάκριση του ανθρώπου από το ζωικό βασίλειο δεν είναι απλά παράγωγο της ανθρωπίνης ματαιοδοξίας, αλλά ένα πρακτικό εφεύρημα το οποίο εξυπηρετεί την εκμετάλλευση των ζώων με καθαρή συνείδηση, καθώς έτσι τοποθετούνται πέρα από την επικράτεια του ηθικού ενδιαφέροντος. Επιπλέον πρόσφατες εξελίξεις στην κοινωνική θεωρία αμφισβητούν με αυξανόμενη ένταση τις καρτεσιανές αντιλήψεις των διχοτομιών μεταξύ «φύσης» και «κουλτούρας», «ανθρώπων» και «ζώων» καθώς ε-

πίσης και μεταξύ «αγριότητας» και «πολιτισμού» (Fox, 2006), αντιλήψεις οι οποίες για αιώνες συντηρούσαν και ενίσχυαν τον ανθρωποκεντρισμό.

Η επιβίωση της καρτεσιανής διχοτομίας «άνθρωπος» - «ζώο» ή αλλιώς ο ανθρωποκεντρισμός των αντιλήψεων έχει καταγραφεί σε έρευνες που αφορούν τις σχετιζόμενες με την έννοια «ζώο» αντιλήψεις παιδιών σχολικής ηλικίας (Tema, 1989; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998; Barman et al., 2000) και μάλιστα, όπως συμβαίνει με τις εναλλακτικές αντιλήψεις, διατηρείται και μετά την ολοκλήρωση των δύο πρώτων βαθμίδων εκπαίδευσης στους μη ειδικούς ενηλίκους (Papadopoulou & Athanasiou, 2005). Ο ανθρωποκεντρισμός που καταγράφεται στις προαναφερόμενες έρευνες συνίσταται αφ ενός στη μη συμπερίληψη του ανθρώπου στο εύρος της έννοιας «ζώο» και αφ ετέρου στην ύπαρξη ανθρωποκεντρικού πλαισίου αναφοράς στο βάθος της ίδιας έννοιας. Επιβεβαιώνοντας τη θέση των Villabi & Lucas (1991) ότι δεν μπορούμε να γενικεύουμε τέτοια ευρήματα σε διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια, ο ανθρωποκεντρισμός των αντιλήψεων δεν αναφέρεται ως εύρημα σε μια άλλη σειρά ερευνών (Bell, 1981; Villabi & Lucas, 1991; Bell & Freyberg, 1985; Trowbrige & Mintzes 1985; Lowe, 1997; Yen et al., 2007), αν και η συμπερίληψη του ανθρώπου στο εύρος της έννοιας δεν φαίνεται να είναι αποδεκτή.

Ασυμφωνία επίσης καταγράφεται ως προς τις υπόλοιπες οντότητες που συγκροτούν το εύρος της έννοιας. Τα ευρήματα ερευνών που αφορούσαν κυρίως αγγλόφωνα πολιτισμικά πλαίσια, όπως Ν. Ζηλανδία και ΗΠΑ (Bell, 1981; Bell & Freyberg, 1985; Trowbrige & Mintzes, 1985; Barman et al., 2000) καταγράφουν χρήση της λέξης “ζώο” ως συνώνυμης με τη λέξη “θηλαστικό”. Αυτή η θέση βασίζεται στην καταγραφή ότι κατηγοριοποιούνται πιο εύκολα ως ζώα τα χερσαία, τετράποδα θηλαστικά και επιπλέον η συγκατάταξη των μικρών αρθροπόδων και σκουληκιών στο εύρος της έννοιας «ζώο» είναι λιγότερο αποδεκτή. Τα παραπάνω ευρήματα δεν συγκλίνουν με τα ευρήματα άλλων πολιτισμικών πλαισίων (Villabi & Lucas, 1991; Lowe, 1997; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998; Yen & Mintzes, 2007).

Εκεί που όλες οι έρευνες συγκλίνουν αξιοσημείωτα, παρά το διαφορετικό πολιτισμικό περιβάλλον, είναι τα ευρήματα ως προς τα κριτήρια με τα οποία λαμβάνονται οι αποφάσεις κατηγοριοποίησης. Τα κριτήρια, τα οποία συνιστούν και το βάθος της έννοιας ζώο, είναι κατά κύριο λόγο, αλλά βέβαια όχι αποκλειστικά, κριτήρια αισθητηριακού τύπου δηλαδή μορφολογικά χαρακτηριστικά, εμφανής συμπεριφορά (π.χ. κίνηση) και το είδος της κατοικίας της οντότητας (βιότοπος). Καταγράφεται βέβαια διαφοροποίηση των κριτηρίων ανάλογα με το πολιτισμικό περιβάλλον (Lowe, 1997; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998; Yen & Mintzes, 2007).

Η διδακτική έρευνα προσανατολίζεται περισσότερο προς τη μελέτη των διαδικασιών πρόσκτησης των επιστημονικών γνώσεων σε πληθυσμούς μαθητών μεγαλύτερων των δέκα χρόνων, όπως επιβεβαιώνεται από το σύνολο των προαναφερόμενων ερευνών με την εξαίρεση μίας που έχει διεξαχθεί στον ελληνικό χώρο (Ζόγκτζα κ.ά., 1996) η οποία διερευνά κατ’ ουσία την έννοια ζωντανό σε παιδιά προσχολικής ηλι-

κίας. Αντίθετα οι έρευνες στο χώρο της Ψυχολογίας, Γνωσιακής και Εξελικτικής, κατά κύριο λόγο, στοχεύουν κυρίως στους δομικούς μηχανισμούς της μάθησης, και αποσκοπούν κυρίως στην μελέτη του είδους της αναδιοργάνωσης των γνώσεων ή στην διακριτότητα των γνωστικών πεδίων και την προέλευσή τους ή στην αλλαγή των παραστάσεων και των σημασιών. Διεξάγονται κατά κύριο λόγο με την συμμετοχή παιδιών προσχολικής ή πρώτης σχολικής ηλικίας (Ζόγκζα, 2006). Σύμφωνα με αρκετές μελέτες που σχετίζονται με τη διαισθητική βιολογία των παιδιών, μια μορφή αυτόνομης βιολογίας αποκτάται νωρίς στην παιδική ηλικία και αργότερα συμβαίνουν εννοιολογικές αλλαγές ή απλώς εμπλουτίζονται οι γνώσεις πράγμα που πολύ πιθανόν να ισχύει στην περίπτωση της βασικής ταξινόμησης (π.χ. διάκριση σε ζώα – φυτά – άβια (Ζόγκζα, 2006)).

Παρά τους δεδομένους νοητικούς και γνωστικούς περιορισμούς και το ισχυρό έλλειμμα γνώσεων των παιδιών της προσχολικής ηλικίας η διερεύνηση των αντιλήψεων που σχετίζονται με τα ζώα είναι άκρως ενδιαφέρουσα, καθώς η σημασία των ζώων στην απόκτηση λεξιλογίου και στην κοινωνικοποίηση των παιδιών από την πρώιμη παιδική ηλικία είναι βαρύνουσα. Επιπλέον θα μπορούσε να αποτελέσει την καταγραφή και την ανάδειξη των αντιλήψεων με τις οποίες τα παιδιά αρχίζουν τις βασικές βαθμίδες της εκπαίδευσης, ώστε να προκύψει αντίστοιχος σχεδιασμός και πιθανή αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Τέλος, η προσπάθεια καταγραφής των αντιλήψεων που σχετίζονται με την έννοια «ζώο» στην προσχολική ηλικία, καθώς δεν φαίνεται στη διεθνή βιβλιογραφία αντίστοιχη ερευνητική προσπάθεια στο πεδίο της διδακτικής των φυσικών επιστημών, συνεισφέρει στην συνολική προσπάθεια καταγραφής των προεννοιών ή της αφελούς Βιολογίας στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας.

Η παρουσιαζόμενη μελέτη αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης προσπάθειας για την καταγραφή των αντιλήψεων παιδιών προσχολικής ηλικίας σχετικά με την σχέση ανθρώπου – άλλων ζώων. Η ερευνητική επικέντρωση της παρουσιαζόμενης εργασίας αφορά:

- Το νόημα που αποδίδουν τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας στην έννοια «ζώο».
- Τις αξίες που συνδέονται, από παιδιά της προαναφερόμενης ηλικίας, με την έννοια «ζώο».

Μεθοδολογία

Η ερευνητική διαδικασία πραγματοποιήθηκε κατά τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο του 2008 και περιλάμβανε συνολικά έξι ομαδικές συνεντεύξεις στην κύρια φάση της έρευνας, σ' αυτήν συμμετείχαν 24 παιδιά (νήπια και προνήπια) τα οποία φοιτούσαν σε 3 νηπιαγωγεία γειτονικών χωριών της Χαλκιδικής. Τα νηπιαγωγεία επιλέχθηκαν με βάση τη διάθεση συνεργασίας των εκπαιδευτικών και την συναίνεση – κατόπιν

ενημέρωσης - των γονιών. Η σύνθεση του δείγματος ως προς το νηπιαγωγείο φοίτησης, το φύλο και την ηλικία παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Η σύνθεση των συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα, κατά σχολείο, φύλο και ηλικιακή ομάδα

Παιδιά	Νηπιαγωγεία		
	1ο	2ο	3ο
Αγόρια	2	3	2
Κορίτσια	6	9	2
Νήπια	3	11	3
Προνήπια	5	1	1
Σύνολο	8	12	4

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με ομαδικές συνεντεύξεις και συγκεκριμένα με τη τροποποίηση της τεχνικής της «συνέντευξης αναγνώρισης παραδειγμάτων» (Osborne & Gilbert, 1979). Για την υποστήριξη των συνεντεύξεων χρησιμοποιήθηκε βοηθητικό υλικό παρόμοιο με αυτό που χρησιμοποιήθηκε στις προηγούμενες έρευνες, δηλαδή κάρτες στις οποίες υπήρχαν σκίτσα ζώων, καθώς και άλλων ζωντανών οργανισμών αλλά και αντικειμένων. Πιο συγκεκριμένα, στα παιδιά παρουσιαζόταν μια – μια κάρτα, χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 19, οι οποίες αναπαριστούσαν τις οντότητες που αναφέρονται στον πίνακα 2. Στη συνέχεια τα παιδιά αναγνώριζαν την οντότητα που παρουσιαζόταν, ως ασπρόμαυρο σκίτσο, στην κάρτα. Η ερευνήτρια, που πραγματοποιούσε την συνέντευξη, βοηθούσε στην αναγνώριση, όταν αυτό ήταν απαραίτητο. Για κάθε κάρτα επαναλαμβάνονται στερεότυπα οι εξής δύο ερωτήσεις: «Είναι το/η ζώο;» και «Τι σε κάνει να/Γιατί το λες αυτό;». Οι κάρτες, οι οποίες χρησιμοποιούνται ως βοηθητικό υλικό, στην συνέντευξη αναγνώρισης των παραδειγμάτων, έχουν σχεδιασθεί για να εικονογραφήσουν καταστάσεις με κριτήρια που αποτελούν και που δεν αποτελούν χαρακτηριστικά της έννοιας. Η ερευνήτρια παρουσιάζει τις εικόνες – σαφή παραδείγματα της έννοιας, οδηγεί τον/την ερωτώμενο/η σε εικόνες που σαφώς δεν αντιστοιχούν σε παραδείγματα της έννοιας και τελειώνει με τις περιθωριακές και τις δύσκολες περιπτώσεις. Στη διαδικασία της συνέντευξης χρησιμοποιούνται ανοιχτές ερωτήσεις, μη αξιολογικές απαντήσεις και συμπληρωματικές απαντήσεις οι οποίες αποκαλύπτουν βαθμιαία τις αντιλήψεις του συνεντευξιζόμενου για το θέμα.

Η επιλογή της ομαδικής συνέντευξης, που απετέλεσε και τροποποιητικό στοιχείο της αρχικής εκδοχής της ερευνητικής τεχνικής, έγινε κυρίως για λόγους διευκόλυνσης της επαφής με τα παιδιά και της πρόθυμης και ενεργητικής συμμετοχής τους. Επιλογή η οποία κρίθηκε ως επιτυχής στην πιλοτική φάση της έρευνας.

Ο αριθμός των συνεντεύξεων καθορίστηκε από τον κορεσμό της πληροφορίας (Lincoln & Guba, 1985). Οι συνεντεύξεις αναλύθηκαν με τη μέθοδο της διαρκούς σύ-

γκρισης (method of constant comparison) όπως την περιέγραψαν το 1967, οι Glasser & Strauss (1967) με την οποία οι κατηγορίες προκύπτουν από την ανάλυση των συνεντεύξεων και δεν είναι προκατασκευασμένες με βάση τη θεωρία της έρευνας. Η επιλογή της μεθόδου ανάλυσης βασίστηκε στο ότι η έρευνα αποσκοπούσε στην καταγραφή των αντιλήψεων των παιδιών και συγκεκριμένα στη σημασία που αποδίδουν στην έννοια «ζώο» και όχι στην καταγραφή του βαθμού απόκλισης από το επισημονικό πρότυπο, απόκλιση η οποία θεωρήθηκε αναμενόμενη.

Αποτελέσματα

Η κατηγοριοποίηση από τα παιδιά των παραδειγμάτων και αντιπαραδειγμάτων, τα οποία παριστάνονται στο βοηθητικό υλικό της συνέντευξης, περιγράφεται στον Πίνακα 2 στην επόμενη σελίδα. Οι συντομεύσεις στη στήλη Υποκείμενο δηλώνουν τον αριθμό (π.χ. π1), το φύλο (α = αγόρι, κ = κορίτσι) και την ηλικιακή ομάδα (ν = νήπιο, πρ = προνήπιο) κάθε παιδιού. Η σκίαση στα κελιά που αντιστοιχούν στις διάφορες οντότητες σημαίνει λανθασμένη ή μη αναγνώριση της οντότητας ως ζώο.

Ως προς το εύρος το οποίο αποδίδουν στην έννοια ζώο τα παιδιά, δηλαδή τις οντότητες τις οποίες κατηγοριοποίησαν ή δεν κατηγοριοποίησαν ως "ζώα" παρατηρούμε τα εξής:

- Ως προς τα αντιπαραδείγματα, η συμπερίληψή τους στο εύρος της έννοιας ζώο είναι αρκετά περιορισμένη καθώς αφορά 4 ταξινομικές αποφάσεις (σε σύνολο 456), οι οποίες όλες καταγράφηκαν στη δεύτερη συνέντευξη.
- Από όλα τα παιδιά ταξινομήθηκαν στα ζώα οι εξής τέσσερις οντότητες: αγελάδα, ψάρι, όρκα και ελέφαντας.
- Από τα παραδείγματα, η οντότητα με το μεγαλύτερο πρόβλημα στην κατηγοριοποίηση είναι ο άνθρωπος, καθώς είναι το παράδειγμα ζωικής οντότητας το οποίο αποκλείστηκε από το εύρος της έννοιας από το σύνολο των παιδιών.
- Επίσης στις αποφάσεις κατηγοριοποίησης οι οποίες αφορούν παραδείγματα, αρνήσεις συμπερίληψης καταγράφηκαν στις οντότητες: γλάρος, πεταλούδα, σκουλήκι, λιοντάρι, σαλιγκάρι, βάτραχος, φίδι, αράχνη, γάτα.

Τα παραπάνω ευρήματα αποκαλύπτουν:

- α) τη σαφή διάκριση των παραδειγμάτων από τα αντιπαραδείγματα από το σύνολο σχεδόν των παιδιών, πράγμα που θα μπορούσε να σημαίνει την αρνητική οριοθέτηση της έννοιας, δηλαδή ότι τα παιδιά από την προσχολική ηλικία (κυρίως τα νήπια) αναγνωρίζουν τι δεν είναι ζώο.
- β) την ύπαρξη ανθρωποκεντρικής σκέψης όσον αφορά το εύρος της έννοιας, καθώς η άρνηση συμπερίληψης του ανθρώπου είναι καθολική.

Πίνακας 2. Το εύρος της έννοιας ζώο για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας

	Σχολείο	Νηπιαγωγείο 1								Νηπιαγωγείο 2								Νηπια- γωγείο 2								
		1η				2η				3η				4η				5η				6η				
Υποκείμενο		π1, α, πρ	π2, κ, ν	π3, κ, ν	π4, κ, ν	5, κ, πρ	π6, κ, πρ	π7, κ, πρ	π8, κ, πρ	π9, κ, ν	π10, κ, ν	π11, κ, ν	π12, κ, ν	π13, α, ν	π14, κ, ν	π15, κ, πρ	π16, κ, ν	π17, α, ν	π18, κ, ν	π19, κ, ν	π20, κ, ν	π21, α, ν	π22, α, ν	π23, κ, ν	π24, κ, πρ	
Οντότητες	Αγελάδα																									
	Γλάρος																									
	Ψάρι																									
	Όρκα																									
	Άνθρωπος																									
	Πεταλούδα																									
	Σκουλήκι																									
	Ελέφαντας																									
	Λιοντάρι																									
	Σαλιγκάρι																									
	Βάτραχος																									
	Φίδι																									
	Αράχνη																									
	Γάτα																									
	Αυτοκίνητο																									
	Φωτιά																									
	Μανιτάρι																									
	Αγριοράδικο																									
Δέντρο (Ελιά)																										

γ) επίσης δεν καταγράφεται η ταύτιση του ζώου με το τετράποδο θηλαστικό, ειδικότερα στα μικρότερα παιδιά, καθώς τέτοια στερεοτυπικά ζώα αποκλείονται από το εύρος της έννοιας (γάτα, λιοντάρι).

Θα μπορούσαμε δηλαδή να ισχυριστούμε με βάση την πιαζετιανή παράδοση ότι υπεργενίκευση της έννοιας είναι πολύ περιορισμένη (4 στις 120 ή 3,33% των αποφάσεων κατηγοριοποίησης οι οποίες αφορούν αντιπαραδείγματα) και αφορά μόνο τα μικρότερα παιδιά. Αντίθετα η υπογενίκευση (85 σε σύνολο 336 ή 25.3% των αποφάσεων κατηγοριοποίησης οι οποίες αφορούν παραδείγματα) καταγράφεται με σημαντική συχνότητα μεν, αλλά δεν φαίνεται να έχει καθολική και συνεπή εφαρμογή.

Η συγκρότηση των κατηγοριών

Οι κατηγορίες - κριτήρια οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν από τα παιδιά για την λήψη των αποφάσεων κατηγοριοποίησης ήταν οι εξής: μορφολογία, συμπεριφορά, σχέση με τον άνθρωπο, βιότοπος, Βιολογική ταξινόμηση, ζωοτοκία, αξιολογική κρίση, ανάπτυξη, σύσταση και ύπαρξη αισθήσεων. Αναλυτικά κάθε μια από τις προαναφερόμενες κατηγορίες συγκροτήθηκε ως εξής:

Μορφολογία: Στην κατηγορία αυτή συμπεριλήφθηκαν μονάδες πληροφορίας που περιείχαν εξωτερικά μορφολογικά των οντοτήτων των οποίων ζητήθηκε η κατηγοριοποίηση, όπως:

Ναι¹ – γλάρος ... έχει φτερά, ράμφος. Ναι - σαλιγκάρι ... γιατί έχει κεραίες, καβούκι.

Ναι – σκουλήκι ... επειδή είναι μικρούτσικο και έχει αυτό το σχήμα.

Ναι – ελέφαντας ... γιατί έχει πολύ μεγάλη μύτη και είναι πολύ μεγάλος.

Όχι – ελιά ... γιατί έχει ρίζες. Όχι αυτοκίνητο ... επειδή έχει ρόδες και φώτα

Χρησιμοποιήθηκε ένας πραγματικά μεγάλος και ποικίλος αριθμός μορφολογικών κριτηρίων, πράγμα το οποίο είναι δυνατόν να αποδοθεί και στην προσπάθεια των παιδιών να ανταποκριθούν στην ερώτηση, περιγράφοντας ένα στοιχείο το οποίο βλέπουν ή στο οποίο παραπέμπει κάτι που βλέπουν, στο βοηθητικό υλικό της συνέντευξης.

Κάποια από αυτά τα μορφολογικά χαρακτηριστικά θα τα χαρακτηρίζαμε ασφαλή ή αποτελεσματικά, δηλαδή οδηγούν πάντα στην κατηγοριοποίηση της οντότητας η οποία τα φέρει ως ζώο. Παράδειγμα τέτοιων χαρακτηριστικών είναι η ουρά, τα τέσσερα πόδια για οντότητες που αναγνωρίζονται ως ζώα, ενώ τα χέρια, οι ρόδες, τα φώτα οδηγούν την εξαίρεση της ενότητας από την κατηγορία ζώο.

¹ Στην παράθεση αποσπασμάτων από τις συνεντεύξεις: ΝΑΙ, σημαίνει αναγνώριση της οντότητας ως ζώο, ΟΧΙ σημαίνει μια αναγνώριση, στη συνέχεια αναφέρεται η οντότητα και τέλος αναφέρεται η μονάδα πληροφορίας η οποία εντάσσεται στη συγκεκριμένη κατηγορία

Συμπεριφορά: Ως συμπεριφορά ορίζεται το σύνολο των μεταβολών της στάσης ή της θέσης ενός έμβιου όντος, που κάποιος παρατηρητής τις περιγράφει ως κινήσεις ή δραστηριότητες σε σχέση με δεδομένο περιβάλλον. Η συμπεριφορά συνήθως συνδέεται με ενέργειες όπως το περπάτημα, η λήψη τροφής, η αναζήτηση κ.α. ... που όλες σχετίζονται με την κίνηση (Maturana & Varela, 1992, σ. 152 & 156).

Σ' αυτή την κατηγορία συμπεριλήφθηκαν αναφορές που αφορούν την δυνατότητα αυτόνομης κίνησης σε όλες της τις εκφράσεις, όπως:

Ναι – όρκα ... επειδή κολυμπάει,

Όχι – σκουλήκι ... τσουλάει όπως το φίδι,

Όχι – Μανιτάρι ... επειδή δεν περπατάει,

Όχι – πεταλούδα ... επειδή πετάει.

Επίσης συμπεριλήφθηκαν μονάδες πληροφορίας που σχετίζονται με:

α) Διατροφικές συμπεριφορές,

β) Την παραγωγή ήχων:

Έτσι ζώα είναι οι οντότητες που έχουν την ικανότητα παραγωγής διαφόρων ήχων, όχι όμως έναρθρου λόγου

γ) άλλες συμπεριφορές κάποιες από τις οποίες θεωρούνται ανθρώπινες και έτσι δεν είναι αποδεκτές ως ιδιότητες των ζώων όπως:

Ναι – ελέφαντας ... επειδή πίνει νερό,

Ναι – ψάρι ... τρώει μικρά ψαράκια,

Όχι μανιτάρι – επειδή δεν τρώει.

Ναι – Γάτα ... γιατί κάνει «νιάου»,

Ναι – φίδι ... κάνει «σσςς;»

Ναι – αράχνη ... γιατί φτιάχνει το σπίτι της,

Όχι – άνθρωπος ... φοράει ρούχα.

Σχέση με τον άνθρωπο: Η κατηγορία σχηματίζεται από αναφορές στην σχέση χρήσης από τον άνθρωπο προς τις άλλες οντότητες, όπως είναι αναφορές στη χρησιμότητα της οντότητας για τον άνθρωπο αλλά και στο βαθμό και το είδος της επικινδυνότητας της οντότητας, με σημείο αναφοράς και πάλι τον άνθρωπο:

Ναι – Ψάρι ... και επειδή το τρώμε,

Όχι φωτιά ... Τη χρησιμοποιούμε για να ζεσταθούμε, αρκεί να μην κάνουμε βλακείες

Ναι – σκουλήκι ... και αν πάει κάποιος άνθρωπος θα τον τσιμπήσει

Βιότοπος (ενδιαίτημα): Η απόφαση για την κατάταξη ή όχι μιας οντότητας στα ζώα λαμβάνεται με βάση το είδος της διαβίωσής του ή κάποιων χαρακτηριστικών του τόπου διαβίωσής του, όπως:

Ναι – ψάρι ... επειδή ζει μέσα στη θάλασσα,

Ναι – βάτραχος ... ζει σε άσκημα νερά.

Βιολογική ταξινόμηση: Η απόφαση λαμβάνεται με βάση την ένταξη σε μια κατηγορία την οποία τα παιδιά φαίνεται να θεωρούν ως αμοιβαία αποκλειόμενη με την κατηγορία ζώο. Τέτοιες κατηγορίες φαίνεται να είναι οι φυτικές μορφές ζωής και ο άνθρωπος, για παράδειγμα:

Όχι – ελιά ... γιατί είναι δέντρο

Όχι ... επειδή είναι άνθρωπος

Επίσης αρκετά παιδιά πρώτα φαίνεται ότι εντάσσουν την οντότητα σε μια άλλη υποομάδα, η οποία με τη σειρά της αναγνωρίζεται ή δεν αναγνωρίζεται ως υποομάδα της γενικής ομάδας ζώο για παράδειγμα:

Όχι ο γλάρος δεν είναι ζώο είναι πουλί...

Όρκα – Ναι ... επειδή είναι όπως το ψάρι.

Ζωοτοκία: Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται πληροφοριακές μονάδες που αφορούν ένα από τα κύρια αλλά όχι καθολικό χαρακτηριστικά των θηλαστικών με βάση το οποίο τα παιδιά εντάσσουν μια οντότητα στην κατηγορία ζώο, όπως για παράδειγμα:

Ναι – Όρκα ... γεννάει,

Ναι – ψάρι ... επειδή γεννάει ψαράκια,

Ναι – ελέφαντας ... γεννάει παιδάκι.

Είναι χαρακτηριστικό στη χρήση αυτού του κριτηρίου, ότι ανεξάρτητα από την ακρίβεια της πληροφορίας, χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την ένταξη της οντότητας στην κατηγορία ζώο και όχι για τον αποκλεισμό της.

Αξιολογική κρίση: Αυτή η κατηγορία σχετίζεται άμεσα με την 3η – σχέση με τον άνθρωπο, αλλά διαφοροποιείται από αυτήν στο ότι περιλαμβάνει θετικές και αρνητικές αξιολογικές κρίσεις, όπως:

Ναι – σκουλήκι ... είναι ζώακι αγδιαστικό,

Ναι – φίδι ... γιατί είναι πολύ κακό.

Σ' αυτή την κατηγορία βλέπουμε να εμφανίζονται στερεοτυπικές αντιλήψεις περί καλών και κακών ζώων, οι οποίες έχουν διανύσει μια μεγάλη πορεία στη διάρκεια

του χρόνου και διαιώνίζονται από ένα σύνολο αφηγήσεων (π.χ. βιβλική αφήγηση, παραδοσιακά παραμύθια) αλλά και την ίδια τη λειτουργία της γλώσσας.

Ανάπτυξη: Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τη μόνη ιδιότητα των έμβιων η οποία χρησιμοποιήθηκε για τη λήψη απόφασης, όπως:

Όχι – μανιτάρι - Μπορεί να μεγαλώσει με το νερό της βροχής.

Σύσταση: Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται πληροφοριακές ενότητες που έχουν να κάνουν με εγγενή και ουσιώδη χαρακτηριστικά της οντότητας, που είναι η σύστασή της και η φύση της, όπως:

Όχι – φωτιά ... γιατί έχει ξύλα,

Όχι – αυτοκίνητο ... γιατί έχει μέσα του ηλεκτρισμό που το κάνει να δουλεύει,

Ύπαρξη αισθήσεων: Τέλος υπάρχουν αναφορές που αφορούν την ύπαρξη αισθήσεων, και ιδιαίτερα πόνου όπως:

Ναι – Ελέφαντας ... Γιατί όταν γεννάει πονάει.

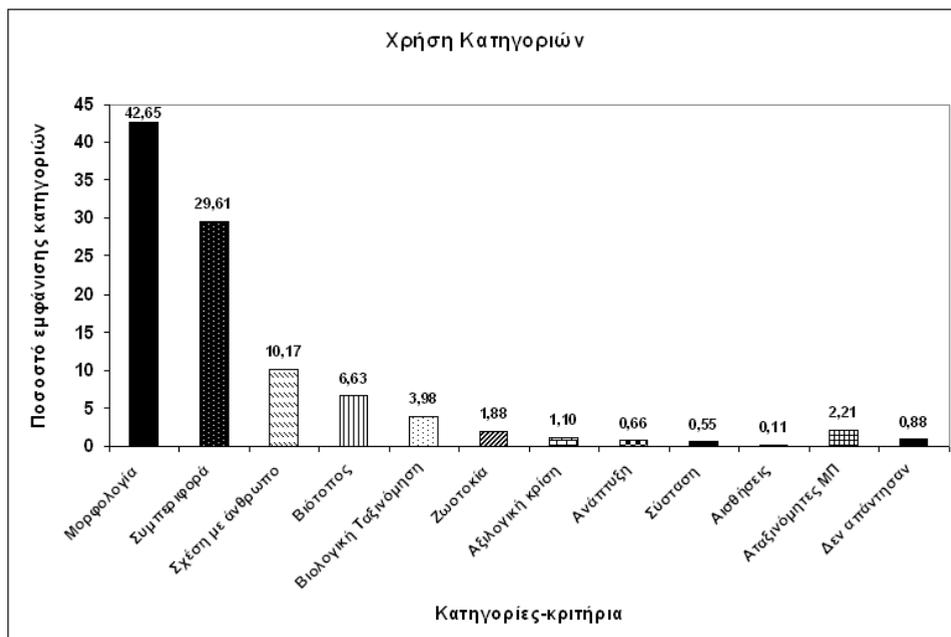
Καμιά από τις προαναφερόμενες κατηγορίες – κριτήρια δεν χρησιμοποιούνται από όλα τα παιδιά, αλλά και ούτε το ίδιο παιδί χρησιμοποιεί την ίδια κατηγορία για όλες τις οντότητες. Η απόφαση κατηγοριοποίησης για κάθε μια οντότητα συνήθως λαμβάνεται με χρήση περισσότερων του ενός κριτηρίων. Αυτή η πολλαπλή χρήση κριτηρίων υποδηλώνει, ότι η έννοια ζώο για τα παιδιά, είναι ένα σύνολο νοημάτων.

Η συχνότητα χρήσης των κατηγοριών

Κατά την τελική εφαρμογή του ανωτέρω αναλυτικού σχήματος έμειναν αταξινόμητες συνολικά 20 μονάδες πληροφορίας (ποσοστό 2,21% του συνόλου των μονάδων πληροφορίας) που δηλώνει την επιτυχή εφαρμογή του αναλυτικού σχήματος στα δεδομένα.

Τέλος καταγράφηκαν και 8 περιπτώσεις αδυναμίας να δοθεί απάντηση. Η συχνότητα χρήσης των κατηγοριών παρουσιάζεται στο Σχήμα 1 στην επόμενη σελίδα.

Όπως καταγράφεται στο Σχήμα 1, η απόφαση συμπερίληψης ή όχι της οντότητας γίνεται κατά κύριο λόγο με επίκληση μορφολογικών χαρακτηριστικών και των εκδηλώσεων της συμπεριφοράς. Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η αναφορά του καθενός μορφολογικού χαρακτηριστικού, έχει εκληφθεί, κατά την ανάλυση των δεδομένων ως χωριστή μονάδα πληροφορίας, και καθώς οι μορφολογικές αναφορές είναι πολλαπλές για κάθε οντότητα, οδηγούμαστε στην καταγραφή αυτού του αυξημένου ποσοστού. Η παρουσία της ανθρωποκεντρικής κατηγορίας «σχέση με τον άνθρωπο» είναι αρκετά σημαντική, ενώ η περιορισμένη παρουσία της κατηγορίας «βίοτοπος», σε σχέση με άλλες ηλικίες, είναι δυνατόν να αποδοθεί στις περιορισμένες γνώσεις και την περιορισμένη εμπειρία των παιδιών.



Σχήμα 1. Συχνότητα χρήσης κατηγοριών για το χαρακτηρισμό μιας οντότητας ως ζώο

Καταλήγοντας θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι σ' αυτή την ποσοτική αποτίμηση της χρήσης των κατηγοριών, στην προσχολική ηλικία, καταγράφεται η χρήση κυρίως κριτηρίων αισθητηριακού τύπου δηλαδή μορφολογικά χαρακτηριστικά, εμφανής συμπεριφορά (π.χ. κίνηση) και το είδος της κατοικίας της οντότητας (βιότοπος), ευρήματα τα οποία συγκλίνουν με εκείνα των προηγούμενων ερευνών στον χώρο. Ενώ η περιορισμένη παρουσία της κατηγορίας «βιότοπος», σε σχέση με άλλες ηλικίες, είναι δυνατόν να αποδοθεί στις περιορισμένες γνώσεις και την περιορισμένη εμπειρία των παιδιών.

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε να διατυπώσουμε τη θέση ότι η ανθρωποκεντρική δαισθητική βιολογία, η ύπαρξη της οποίας έχει καταγραφεί και σε άλλες έρευνες (Ζόγκζα, 2006) καταγράφεται και σ' αυτή τη μελέτη. Ο ανθρωποκεντρισμός των αντιλήψεων φαίνεται να εστιάζεται στις ανθρώπινες ανάγκες, επιθυμίες, ενδιαφέροντα κ.ο.κ. (Bloom, 1992) και να επιφυλάσσει ιδιαίτερη μεταχείριση στον άνθρωπο, τοποθετώντας τον χωριστά από τους άλλους ζωντανούς οργανισμούς (Tema, 1989; Παπαδοπούλου & Αθανασίου, 1998). Ενώ η ανθρωποκεντρική αξιακή σημασιοδότηση στην λέξη ζώο είναι προφανής, δεν καταγράφεται ο άνθρωπος ως σημείο αναφοράς για τις ταξινομήσεις – ο άνθρωπος ως γνωμονικός τύπος – όπως έχει καταγραφεί σε παιδιά του ίδιου πολιτισμικού πλαισίου αλλά μεγαλύτερης ηλικίας (Παπαδο-

πούλου & Αθανασίου, 1998). Αυτό θα μπορούσε αφ' ενός να αποδοθεί στο επίπεδο ανάπτυξης της βιολογικής γνώσης στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας και εφ' ετέρου στην ενίσχυση του ανθρωποκεντρισμού της πρώιμης παιδικής ηλικίας από κοινωνικο-πολιτισμικούς παράγοντες και το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα, πράγμα που φαίνεται να συμβαίνει (Παπαδοπούλου, 2003, σ. 252-255), αλλά προφανώς χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Η ύπαρξη αισθήσεων, και ιδιαίτερα πόνου, είναι μια ενδιαφέρουσα κατηγορία με πολύ περιορισμένη καταγραφή βέβαια στις αντιλήψεις των παιδιών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. Η καλλιέργεια των αντιλήψεων που σχετίζονται μ' αυτή είναι δυνατόν να αποδειχθεί πολύ χρήσιμη όχι τόσο στην ανάπτυξη της έννοιας ζώο» όσο στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη ενός πλέγματος λιγότερο ανθρωποκεντρικών αξιών η οποίες να διέπουν την σχέση ανθρώπου – άλλων ζώων. Αυτή η αντίληψη θα πρέπει προφανώς να διατρέχει το σύνολο των βαθμίδων της εκπαίδευσης, αλλά η πρωτοβάθμια εκπαίδευση και ειδικότερα η προσχολική αγωγή συνιστούν προνομιακό πεδίο για την ανάπτυξη η καλλιέργεια αξιών σεβασμού της ζωής. Αν αυτή δεν ξεκινήσει στις μικρές ηλικίες και στις θεματικές περιοχές της Βιολογίας, που ασχολούνται με τους οργανισμούς, είναι πολύ δύσκολο να θεμελιωθεί στα αναγωγιστικά επίπεδα μελέτης της ζωής, τα οποία αποτελούν το περιεχόμενο της σχολικής Βιολογίας σε μεγαλύτερες ηλικίες. Ίσως η ανάληψη της φροντίδας κάποιου ζώου ως μέρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας και η επικέντρωση στις ομοιότητες και όχι στις διαφορές μεταξύ ανθρώπου και άλλων ζώων να συνιστούν πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη της έννοιας «ζώο» αλλά και στάσεων υπευθυνότητας και φροντίδας για τον εαυτό τους και τους «άλλους».

Αναφορές

- Barman, R.C., Barman, S.N., Cox, M.L., Berlund Newhouse, K., & Golston Jenice M. (2000). Students' ideas about animals. *Science and Children*, Sept., 42-47.
- Bell, F.B. (1981). When an animal is not an animal. *Journal of Biological Education*, 15(3), 213-218.
- Bell, B., & Freyberg, P. (1985). Language in the science classroom. In R. Osborn & P. Freyberg (Eds.) *Learning in science: The implications of children science* (pp. 29-40). Auckland: Heinemann.
- Bloom, J. (1992). Contexts of meaning and conceptual intergration: How children understand and learn. In Duschl A. R. & Hamilton J. R. (Eds.), *Philosophy of Science, Cognitive Psychology and Educational Theory and Practice* (pp.177-194). Albany: State University of New York Press.
- Fox, R. (2006). Animal behaviours, post-human lives: everyday negotiations of the animal-human divide in pet-keeping. *Social & Cultural Geography*, 7(4), 525-537.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine Pub. Co.
- Lincoln, Y.S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. London: Sage Publications.
- Lowe, J. (1997). Scientific concept development in Solomon Islands students: a comparative analysis. *International Journal of Science Education*, 19(7), 743-759.

- Osborne, R., & Gilbert, J. (1979). Investigating student understanding of basic concepts using an interview-about-instances approach. *Research in Science Education*, 9, 85-93.
- Papadopoulou, P., & Athanasiou, K. (2005). Primary school teachers' categories for "animal": biology or folkbiology? In M. Ergazaki, J. Lewis, & V. Zozga (Eds.), *Trends in Biology Education Research in the New Biology Era* (pp. 43-58). Patras: Patras University Press,
- Tema, B.O. (1989). Rural and urban African pupils' alternative conceptions of animal. *Journal of Biological Education*, 23(3), 189-207.
- Trowbrige, J., & Mintzes, J. (1985). Students' alternative conceptions of animal classification. *School Science and Mathematics*, 85(4), 304-6.
- Villabi, M. R., & Lucas, A. M. (1991). When an animal is not an animal? When it speaks English. *Journal of Biological Education*, 25(3), 184-86.
- Waldau, P. (2000). Religion and other animals: Ancient themes, contemporary challenges. *Society & Animal*, 8(3), 227-244.
- Yen, C. F., Yao, T. W., & Mintzes, J. (2007). Taiwanese students' alternative conceptions of animal biodiversity. *International Journal of Science Education*, 29(4), 535-553.
- Maturana, H., & Varela, F. (1992). *Το δέντρο της γνώσης*. Αθήνα: Κάτοπτρο.
- Παπαδοπούλου, Π. (2003). *Τα ζώα στο σχολικό πλαίσιο: Αντιλήψεις παιδιών και εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα ζώα*. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Διδακτορική διατριβή).
- Παπαδοπούλου, Π. & Αθανασίου, Κ. (1998). Η έννοια ζώο σύμφωνα με τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου. Στο Π. Κουμαράς, Π. Καριώτογλου, Β. Τσελφές & Δ. Ψύλλος (Επιμ.). *Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση* (σ. 130-137). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- Ζόγκτζα, Β. (2006). *Η βιολογική γνώση στην παιδική ηλικία*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Ζόγκτζα, Β., Σαρμονικά, Μ., & Οικονομοπούλου, Π. (1996). Νοητικές παραστάσεις ζωντανού - μη ζωντανού και φυτού-ζώου: Ποια είναι τα κριτήρια που χρησιμοποιούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας για τη διάκρισή τους. *Ανακοίνωση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας*, 23-26 Μαΐου 1996, Πάτρα.