

Πολυτεχνείο Κρήτης / Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών / Ακαδ. Έτος: 2018-2019
Φοιτήτρια: Μπούτση Μαρώ / Επιβλ.: Ουγγρίνης Κ.

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

*Παιδαγωγικές θεωρήσεις και
επεξήγηση των χωρικών
σχέσεων μέσα από την
αφήγηση*



περιεχόμενα



Εισαγωγή

5

01 Παιδαγωγικές θεωρήσεις πάνω στην αντίληψη των παιδιών για το χώρο

Jean Piaget	9
Lev Vygotsky	18
Maria Montessori	25
Loris Malaguzzi - σχολεία Reggio Emilia	31
Άλλες απόψεις	38

02 Χώρος και αφήγηση στην παιδική εμπειρία

Χωρικές έννοιες και τρόποι εικονοποίησης τους	44
Για τον διδακτικό χαρακτήρα των παραμυθιών	49
Προσδιορισμός της έννοιας του παραμυθιού	51
Προσδιορισμός της έννοιας του παιχνιδιού	52
Χωρικές αναφορές στο παιχνίδι	59
Ομοιότητες και διαφορές στις διαδικασίες του παραμυθιού και του παιχνιδιού	60

03 Αφήγηση - συνδεδετικός κρίκος για την επεξήγηση της παιδικής χωρικής εμπειρίας

Η αφήγηση ως μέσο επικοινωνίας εννοιών	66
Το παιχνίδι	71
Κωδικοποίηση	75
Σκέλος πρώτο: δραστηριότητες, δεξιότητες	76
Σκέλος δεύτερο: δίπολα	87
Σκέλος τρίτο: concept και context	93

Συμπεράσματα	94
--------------	----

Βιβλιογραφία	96
--------------	----

Εισαγωγή

Η παρούσα ερευνητική εργασία πραγματεύεται τις χωρικές ικανότητες των παιδιών και εξερευνεί την αφήγηση ως μέσο επικοινωνίας και διαπαιδαγώγησης τους. Η εργασία επιχειρεί να παραθέσει τεκμηριωμένες απόψεις για τη χωρική αντίληψη των παιδιών και στην πορεία να τις ενσωματώσει σε μία λογική αφήγησης, όντας προσφιλές μέσο για τα παιδιά. Η αφήγηση εντοπίζεται τόσο στη διαδικασία του παραμυθιού όσο και του παιχνιδιού, όπως αναλύεται και αργότερα. Αφορμή για την εργασία αυτήν ήταν η ανάγκη για μια πόλη ανοιχτή στο παιδί καθώς και την ανάγκη να ξυπνάμε όλοι πού και πού το παιδί μέσα μας.

Η εργασία δομείται σε τρία κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιείται ανάλυση των απόψεων επιλεγμένων παιδαγωγών του 20ου και 21ου αιώνα σχετικά με τη χωρική αντίληψη κυρίως των μικρών ηλικιών (5-8 ετών). Στον κάθε παιδαγωγό αναφέρεται ένα γενικό μέρος που περιγράφει τη θεματολογία και τον τρόπο που έδρασε/δρα ο καθένας. Ακολουθεί ειδικό μέρος που ασχολείται με τις εκάστοτε παιδαγωγικές θεωρήσεις για το χώρο και επικεντρώνεται στη χωρική αντίληψη του παιδιού και τη σχέση του με το παραμύθι, το παιχνίδι ή οτιδήποτε σχετικό.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά σε χωρικές, γεωμετρικές και ευρύτερα αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος έννοιες που το παιδί δεν αντιλαμβάνεται από μόνο του και προτείνονται τρόποι για την διευκόλυνση της χωρικής του εκπαίδευσης. Με αυτόν τον τρόπο εισάγεται η αφήγηση ως προσιτό μέσο και πιο συγκεκριμένα το παραμύθι και το παιχνίδι.

Το τρίτο κεφάλαιο που αποτελεί και την κατακλείδα της ερευνητικής εργασίας, επικεντρώνεται στον τρόπο που οι παραπάνω πληροφορίες συνδέονται για τη δημιουργία ενός βιωματικού λεξιλογίου το οποίο θα

κωδικοποιεί τις δυσνόητες για το παιδί χωρικές σχέσεις με τη 'γλώσσα' που αντιλαμβάνεται ήδη. Στη διαδικασία αυτή, κυρίαρχη θέση έχει το παιχνίδι ως υπόλογος της αφήγησης και το καινούριο λεξιλόγιο έχει ως βάσεις τις αρχές του παιχνιδιού.

Αφορμή στάθηκε η αδιάσειστη ανάγκη για μια πόλη φιλική για το παιδί, μια πόλη που το υπολογίζει, το σέβεται και το καλεί σε περιπέτειες και γνώσεις ανά πάσα στιγμή. Η πίστη στη δύναμη του narrative και της αφήγησης εν γένει ως μέσο επικοινωνίας με το παιδί, μας οδήγησε στη διεξαγωγή αυτής της έρευνας.

Παιδαγωγικές
θεωρήσεις πάνω
στην αντίληψη των
παιδιών για το χώρο

01

Jean Piaget

Γενικά

Ο Jean Piaget γεννήθηκε το 1896 στην Ελβετία. Ήταν ψυχολόγος και αφιέρωσε τη ζωή του σε μελέτες σχετικά με την εξέλιξη του παιδιού και τη διερεύνηση των τρόπων αντίληψης από αυτό. Ιδιαίτερα γνωστός είναι για τις μελέτες του σχετικά με τα παιδιά, τη θεωρία της γνωστικής ανάπτυξης (theory of cognitive development) και για την επιστημολογική του άποψη γνωστή και ως γενετική επιστημολογία. Όσον αφορά τις θεωρίες μάθησης, ο Piaget υποστήριξε την πρόσκτηση γνώσης μέσω της εμπειρίας, της παρατήρησης και τελικά της αφαίρεσης. Η σημαντικότερη συμβολή του θεωρείται η στρουκτουραλιστική κατασκευή των σταδίων της γνωστικής ανάπτυξης του ανθρώπου.

Η σημασία της θεωρίας του Piaget για την εκπαίδευση έγκειται στο ότι απαντά σε ερωτήματα σχετικά με το ποια γνωστικά προβλήματα μπορεί να λύσει το παιδί σε κάθε ηλικία, ποιες γνωστικές διεργασίες χρησιμοποιεί για την επίλυση προβλημάτων, ποιοι παράγοντες καθορίζουν τη μάθηση αυτή κ.λπ.

Ερεύνησε διεξοδικά τον όρο «νοημοσύνη». Σύμφωνα με τον αυτόν, η νοημοσύνη είναι ένας δυναμικός παράγοντας ο οποίος οικοδομείται προοδευτικά, έχοντας σαν βάση την κληρονομικότητα, αλλά συγχρόνως ακολουθώντας την πορεία και έχοντας την εξέλιξη που θα καθορίσει το περιβάλλον. Επίσης η νοημοσύνη επιτρέπει στο άτομο να ανταπεξέλθει αποτελεσματικά στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Δεδομένου δε ότι το περιβάλλον, όπως και ο άνθρωπος, αλλάζουν συνεχώς, η αλληλεπίδραση μεταξύ τους πρέπει επίσης να αλλάζει συνεχώς, να είναι δηλαδή δυναμική. Με τη θεωρία της γνωστικής ανάπτυξης ο Piaget υποστηρίζει ότι η ανάπτυξη καθορίζεται από ωρίμανση, κληρονομικότητα, εμπειρία, κοινωνική αλληλεπίδραση και εξισορρόπηση, από παράγοντες, δηλαδή, τόσο βιολογικής, ατομικής δραστηριότητας του ατόμου όσο και από τη διδακτική εμπειρία, τη μεταβίβαση πληροφοριών και την έμφυτη τάση για αναζήτηση αρμονίας ή ισορροπίας.

Ο Jean Piaget αυτοπροσδιορίζεται ως «γενετικός επιστημολόγος», που ενδιαφέρεται για τη διαδικασία της ποιοτικής ανάπτυξης της γνώσης. Θεώρησε τη γνωστική ανάπτυξη των δομών, σαν μία διαφοροποίηση των βιολογικών

κανονισμών. Όταν ολόκληρη η θεωρία του Jean Piaget έγινε γνωστή - η θεωρία από μόνη της βασίζεται σε μια στρουκτουραλιστική και γνωστική προσέγγιση - ήταν μια εξαιρετική και συναρπαστική εξέλιξη σε σχέση με την ψυχολογική κοινότητα εκείνη τη στιγμή. Αυτή η στρουκτουραλιστική προσανατολισμένη θεωρία κυριάρχησε της συμπεριφορικής και της λειτουργικής ψυχολογικής προσέγγισης, η οποία είχε γίνει δημοφιλής το χρόνο πριν από τις θεωρίες του Piaget.

Οι επιστημονικές του αποδείξεις, οδήγησαν τον Jean Piaget στη θεωρία ότι οι γνωστικές διαδικασίες των μικρών παιδιών είναι εγγενώς διαφορετικές από των ενηλίκων. Τελικώς διατύπωσε μία παγκόσμια θεωρία τεσσάρων γνωστικών αναπτυξιακών σταδίων στα οποία τα άτομα επιδεικνύουν συγκεκριμένα γνωστικά μοτίβα σε κάθε ένα από αυτά.

- Αισθησιοκινητικό στάδιο: από την γέννηση μέχρι την ηλικία των δύο. Τα παιδιά βιώνουν τον κόσμο μέσα από την κίνηση και τις πέντε αισθήσεις τους. Κατά το αισθησιοκινητικό στάδιο τα παιδιά είναι εξαιρετικά εγωκεντρικά, το οποίο σημαίνει ότι δεν μπορούν να αντιληφθούν τον κόσμο μέσα από τις απόψεις των άλλων.
- Προσυλλογιστικό στάδιο: από την ηλικία των δύο ετών μέχρι τα επτά. Η μαγική σκέψη κυριαρχεί καθώς τα παιδιά προσπαθούν να μάθουν τη χρήση της λογικής σκέψης, κάτι που είναι δύσκολο και δεν μπορούν να τη διατηρήσουν. Για αυτό και δίνουν μαγικές ιδιότητες σε ό,τι παρατηρούν δίπλα τους. Αποκτούν σταδιακά κινητικές δεξιότητες και ο εγωκεντρισμός τους, ως συνέχεια του προηγούμενου σταδίου, είναι έντονος αλλά στην πορεία εξασθενεί.
- Στάδιο της Συγκεκριμένης Σκέψης: από τις ηλικίες των

Ηλικία	Στάδιο
Γέννηση έως 2 ετών	Αισθητηριοκινητικό
2 έως 7 ετών	Προλογικής νόησης
7 έως 12 ετών	Συγκεκριμένων λογικών-νοητικών ενεργειών
12 ετών και άνω	Τυπικών λογικών – αφαιρετικών ενεργειών

Εικόνα 1. Θεωρία Γνωστικής Ανάπτυξης κατά τον Piaget

επτά μέχρι τα δώδεκα. Τα παιδιά αρχίζουν να σκέφτονται λογικά, αλλά είναι πολύ συγκεκριμένα στον τρόπο σκέψης τους. Τα παιδιά μπορούν τώρα να διατηρήσουν και να σκεφτούν λογικά, αλλά μόνο με πρακτικά βοηθήματα. Η

εγκεντρική τους διάθεση έχει πλέον εξαφανιστεί.

- Στάδιο της τυπικής σκέψης: από τα δώδεκα έτη ως τα δεκαέξι και κατά την ενήλικη ζωή του. Η σκέψη του παιδιού γίνεται σταδιακά υποθετικοπαραγωγική. Μπαίνοντας στην εφηβεία, η σκέψη του αρχίζει να αποκτά συνοχή και να κάνει συλλογισμούς όχι μόνο βασισμένους στην αντικειμενική πραγματικότητα αλλά και στις σχέσεις μεταξύ αυτών. Μπορεί πλέον να σχηματίσει υποθέσεις τις οποίες καλείται ο ίδιος να επιβεβαιώσει, χωρίς να χρειάζεται να καταλήξει σε ένα ρεαλιστικό συμπέρασμα και ανεξάρτητα από τρίτες εμπειρικές διαπιστώσεις. Το πραγματικό μπορεί να είναι δυνατό, καθώς πειραματίζεται με διάφορους συλλογισμούς, έχοντας και το γνωστικό υπόβαθρο των προηγούμενων σταδίων. Ουσιαστικά, ανακαλύπτει έναν νέο κόσμο, όπου ο ίδιος μπορεί να διαμορφώσει τις σκέψεις του, τις συνθήκες που θα ενεργήσει και διαφορετικούς τρόπους για να επιχειρήσει να επιλύσει μία διαδικασία. Ο Piaget αναφέρει ότι ενώ τα τρία πρώτα στάδια, είναι αναπτυξιακά στάδια που εμφανίζονται σε όλους τους ανθρώπους, η απόκτηση της τυπικής σκέψης είναι ένα στάδιο που δεν κατακτούν αρκετοί άνθρωποι.

Ειδικά

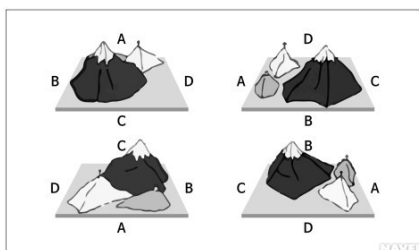
Η αντίληψη του χώρου και της σχέσης που έχει το παιδί με αυτόν είναι μια πολύπλοκη διαδικασία μάθησης, η οποία δεν ολοκληρώνεται στην παιδική ηλικία ούτε μπορεί να απομονωθεί από άλλες διαδικασίες μάθησης. Ο Piaget θεωρεί ότι τα παιδιά γεννιούνται χωρίς γνώση του χώρου ή την αντίληψη της μονιμότητας των αντικειμένων που υπάρχουν και δομούν το χώρο και η γνώση αυτή αναπτύσσεται μέσω της εμπειρίας τους και του χειρισμού τους στον χώρο.

Ο χώρος για το παιδί είναι κάτι το αόρατο, μια έννοια απτή η οποία ενσωματώνεται στο σχήμα των πραγμάτων, στο πλησίασμα, την απομάκρυνση, την περιεκτικότητα. Μόνο εάν το παιδί κατέχει πλήρως και από όλες τις πλευρές ένα αντικείμενο μπορεί να το αναγνωρίσει (αισθητηριοκινητικό αρχείο του αντικειμένου). Μακρινές ομάδες αντικειμένων ή σκηνές θεωρούνται ασταθείς μορφές, δηλαδή καινούριες και διαφορετικές αν ιδωθούν από διαφορετική σκοπιά.

Σε κάθε στάδιο ανάπτυξης υπάρχει μια πρόοδος ως προς το πώς εκλαμβάνει ένα βρέφος ή μετέπειτα ένα παιδί το χώρο. Κατά τη μετάβαση

από τη νηπιακή στη μέση παιδική ηλικία οι νοητικές πράξεις μετασχηματίζουν όλες τις πλευρές της ψυχολογικής λειτουργίας. Ο φυσικός κόσμος γίνεται πιο προβλέψιμος γιατί τα παιδιά τώρα καταλαβαίνουν πως ορισμένες φυσικές πλευρές των αντικειμένων, όπως το μέγεθος, η πυκνότητα, το μήκος και ο αριθμός παραμένουν ίδιες ακόμη κι αν έχουν αλλάξει άλλες πλευρές της εμφάνισης. Επίσης, η σκέψη γίνεται πιο οργανωμένη και ευέλικτη. Μπορούν να σκεφτούν εναλλακτικές λύσεις, όταν προσπαθούν να λύσουν ένα πρόβλημα, ή να επαναλάβουν νοερά τη διαδρομή τους εάν θέλουν. Ακόμη, η εμφάνιση των συγκεκριμένων νοητικών πράξεων αλλάζει επίσης την κοινωνική συμπεριφορά των παιδιών: κατανοούν πώς να παίζουν παιχνίδια, κατανοούν καλύτερα τους κοινωνικούς και ηθικούς κανόνες. Τα παιδιά δεν παγιδεύονται πλέον στη δική τους οπτική γωνία και μπορούν καλύτερα να ερμηνεύσουν τις προθέσεις των άλλων. Με αυτές τις καινούριες ικανότητες, το εύρος και η ποικιλία των κοινωνικών τους σχέσεων αυξάνεται.

Σύμφωνα με τους Piaget και Inhelder στο βιβλίο τους *Child's Conception of Space*, η δόμηση και η λειτουργία



Εικόνα 3.

Εικόνα 2. Πείραμα του Piaget για να αποδείξει ότι η αντίληψη των παιδιών είναι εγωκεντρική. Κατά τη διάρκεια του πειράματος, ο Piaget έδειχνε στα παιδιά ένα τοπίο με βουνά και τα παρότρυνε να το εξετάσουν περιμετρικά. Έτσι τα παιδιά είχαν εικόνα του βουνού από όλες τις οπτικές. Όταν τους ζητήθηκε να διαλέξουν ποια πλευρά Α, Β, C ή D βλέπει η κούκλα, τα παιδιά ηλικίας 4-6 ετών δεν κατάφεραν να διαλέξουν τη σωστή πλευρά επαληθεύοντας την θεωρία του Piaget για εγωκεντρική στάση των παιδιών. Αντίθετα, τα παιδιά από 7 ετών και πάνω επέλεξαν σωστά, καθώς είχαν ξεπεράσει το στάδιο του εγωκεντρισμού.

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

συστημάτων από νοητικές αναπαραστάσεις του χώρου συμβαδίζει και συνεργάζεται με τη διαδικασία ανάπτυξης του παιδιού, ιδίως με τη γνωστική του ανάπτυξη. Οι νοητικές αναπαραστάσεις είναι στην αρχή υπεραπλουστευμένες, ένα είδος προπλάσματος της κατοπινής τους δομής, γρήγορα όμως εξελίσσονται και, με συνεχή τελειοποίηση, οδηγούν στη διαδοχική εμφάνιση τριών συστημάτων αναπαριστώμενου χώρου:

- του τοπολογικού χώρου. Κατά τον Piaget, ο βαθμός γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού επηρεάζει το σχηματισμό τοπολογικών εννοιών και σχέσεων (γειτονιάς, διαχωρισμού, εγκιβωτισμού, συνέχειας και ασυνέχειας κλπ. όπως θα αναπτυχθούν και παρακάτω). Η διαδικασία αυτή, που εμφανίζεται περίπου από την ηλικία των 15 μηνών, οδηγεί στην τοπολογική αναπαράσταση του χώρου από το παιδί. Είναι χώρος ποιοτικός και όχι ποσοτικός, επειδή η έννοια του μετρικού μεγέθους δεν έχει ακόμα εμφανιστεί.
- του προβολικού χώρου, που χαρακτηρίζεται από τη σταθερότητα του σχήματος των αντικειμένων και προοπτική
- του ευκλείδειου χώρου, που βασίζεται στη σταθερότητα των μετρικών σχέσεων στο πλαίσιο μιας ευκλείδειας αντίληψης του χώρου, αποστάσεις και αναλογίες, συντεταγμένες, κλίμακα, σχετικές αποστάσεις και μέγεθος, περιέχοντας σύγκριση και διαδοχή.

Τα συστήματα αυτά, λειτουργώντας μέσα από μηχανισμούς «αφομοίωσης», «προσαρμογής» και «ισορροπίας», ανασυνθέτουν το χώρο, συνδέοντας τα στοιχεία του με τα στάδια ανάπτυξης του παιδιού. Το παιδί προσεγγίζει βαθμιαία την αντικειμενική πραγματικότητα - μέσα από δραστηριότητες στο χώρο, κατανοήσεις εννοιών και ιδίως μέσα από την αποκατάσταση σταθερών σχέσεων - τόσο ανάμεσα στο ίδιο και στα αντικείμενα, όσο και μεταξύ των αντικειμένων του χώρου, ιδιότητες που αποκτά όταν κατακτά τον «ευκλείδειο χώρο».

Το σύστημα «νοητικές αναπαραστάσεις – δραστηριότητες στο χώρο» αποτελεί ουσιώδη μηχανισμό της σχέσης του παιδιού με το υλικό και το κοινωνικό περιβάλλον, επειδή συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία ανάπτυξης του παιδιού, ιδίως στην οργάνωση της λογικής σκέψης και στη διαμόρφωση της

προσωπικότητας. Ειδικότερα, στην περίπτωση της πρώτης παιδικής ηλικίας, η σχέση παιδιού-χώρου ενεργοποιεί στα πλαίσια της καθημερινής ζωής μηχανισμούς άμεσης επικοινωνίας με το περιβάλλον, που περιλαμβάνουν στάδια παρατήρησης, αναγνώρισης, ερμηνείας-αφομοίωσης του κόσμου και των φαινομένων, και έκφρασης του παιδιού στο περιβάλλον μέσω παρεμβάσεων στο χώρο. Οι μηχανισμοί αυτοί, ενεργοποιούμενοι στα πλαίσια μιας διαδικασίας αγωγής, μπορούν να ενταχθούν συστηματικά σε μια δημιουργική επαφή του παιδιού με το περιβάλλον του και να αποτελέσουν μέσο για την υποστήριξη των διαδικασιών μάθησης, όσο και, συνολικότερα, της διαδικασίας ανάπτυξης του παιδιού.

Ένα σχόλιο

Σχετικά με το σχέδιο, οι Piaget & Inhelder υποστηρίζουν ότι είναι μια μορφή αναπαράστασης και ότι η αναπαράσταση δεν είναι τίποτα άλλο παρά μία εικόνα η οποία μπορεί και να μην είναι ενδεικτική της αντίληψης και να διαφοροποιείται. Χωρίζουν τη χωρική αναπαράσταση σε τρία στάδια που είναι:

- η συνθετική ανικανότητα, σε ηλικίες 3-4 ετών όπου τα σχέδια δεν ανταποκρίνονται στην αντίληψη, αμελούνται ευκλείδειες και προοπτικές σχέσεις τις οποίες μπορεί το παιδί να τις αντιλαμβάνεται αλλά δεν μπορεί να τις αναπαραστήσει,
- ο πνευματικός ρεαλισμός, σε ηλικίες 5-7 ετών με σχέδια που οι ευκλείδειες και οι προοπτικές σχέσεις αρχίζουν να εμφανίζονται. Παρατηρούνται κάποιες πρωταρχικές τοπολογικές σχέσεις, αρχίζουν να αντιγράφονται ευκλείδεια σχήματα ενώ γίνεται και μια αρχή στην κατασκευή προβολικών σχέσεων αλλά όχι συντονισμού της προοπτικής ως σύνολο στα σχέδια. Οι αναλογίες και το σύστημα συντεταγμένων δεν είναι κατανοητά,
- ο οπτικός ρεαλισμός, σε ηλικίες 8 και 9 ετών, όπου αναφέρονται σχέδια παιδιών που το ξεκίνημα χρήσης της προοπτικής, αναλογίας και αποστάσεων είναι φανερά και είναι πλέον σε θέση να αναπαριστώνται αντικείμενα με προσοχή στην κλίμακα, την αναλογία, τα οπτικά σημεία και τις σχετικές αποστάσεις.

Ο Piaget έδωσε μεγάλη βάση στο να κατανοήσει, ως ψυχολόγος, πώς τα παιδιά σκέφτονται και πώς ενεργούν. Ο ίδιος ερεύννησε τα παιδιά κυρίως με την «μεσο-κλινική» συνέντευξη που αναφέραμε πρωτύτερα. Ωστόσο ο ίδιος παρατήρησε ότι το ποσοστό των παιδιών που αποτύγχαναν σε δοκιμασίες διατήρησης της ποσότητας, οι οποίες διεξάγονταν σύμφωνα με την τεχνική του, μειώθηκε αισθητά, όταν η εκτέλεση των ίδιων διαδικασιών έπαιρνε χαρακτήρα παιχνιδιού.

Μελέτες για την απεικόνιση

Σημαντικό για την παρούσα έρευνα αποτελεί και το συμπέρασμα της μελέτης του Orde (1997) για τη σχέση μεταξύ της ικανότητας σχεδιασμού και της χωρικής οπτικο-αντιληπτικής ικανότητας, συνδυάζοντας αρκετές από τις έννοιες που επεξηγήθηκαν παραπάνω. Καταλήγει, λοιπόν, στο ότι οι δεξιότητες σχεδιασμού και οι χωρικές/οπτικές αντιληπτικές δεξιότητες απαιτούν παρόμοιες εγκεφαλικές λειτουργίες για την επεξεργασία πληροφοριών, οι οποίες επιτρέπουν το πέρασμα από την αφηρημένη απεικόνιση στο συγκεκριμένο αντικείμενο.

Με αφορμή το σχεδιαστικό κομμάτι, αυτό της αναπαράστασης του χώρου εν προκειμένω, η Mulligan και οι συνεργάτες της διαπίστωσαν ότι οι αναπαραστάσεις χώρου των παιδιών αντικατοπτρίζονταν και σε άλλες γνωστικές περιοχές, ιδίως στα μαθηματικά (Mulligan et al., 2004). Η αναπτυξιακή πορεία της δόμησης των εννοιών του χώρου ακολουθεί τέσσερα διακριτά στάδια:

Στάδιο μη δομημένων συμβολισμών (pre-structural stage) – Κανένα μαθηματικό ή χωρικής δομής στοιχείο, άτυπες δομές ανάλογα με τα ατομικά χαρακτηριστικά του μαθητή

Στάδιο των αναδυόμενων συμβολισμών (emergent inventive-semiotic stage) – ορισμένα στοιχεία δομής όπως χρήση μονάδων ή συνθέσεις για την πρώτη συγκεκριμένη έννοια σε σχέση με προηγούμενα δομημένες αναπαραστάσεις

Στάδιο των μερικώς δομημένων συμβολισμών (partial structural stage) – κάποια στοιχεία αναπαραστάσεων και συμβολισμών για έννοιες χώρου

Στάδιο των δομημένων συμβολισμών (stage of structural development) – ξεκάθαρα πλέον σε χωρικές έννοιες με τυπική δομή και χαρακτηριστικά (Mulligan et al. 2005)

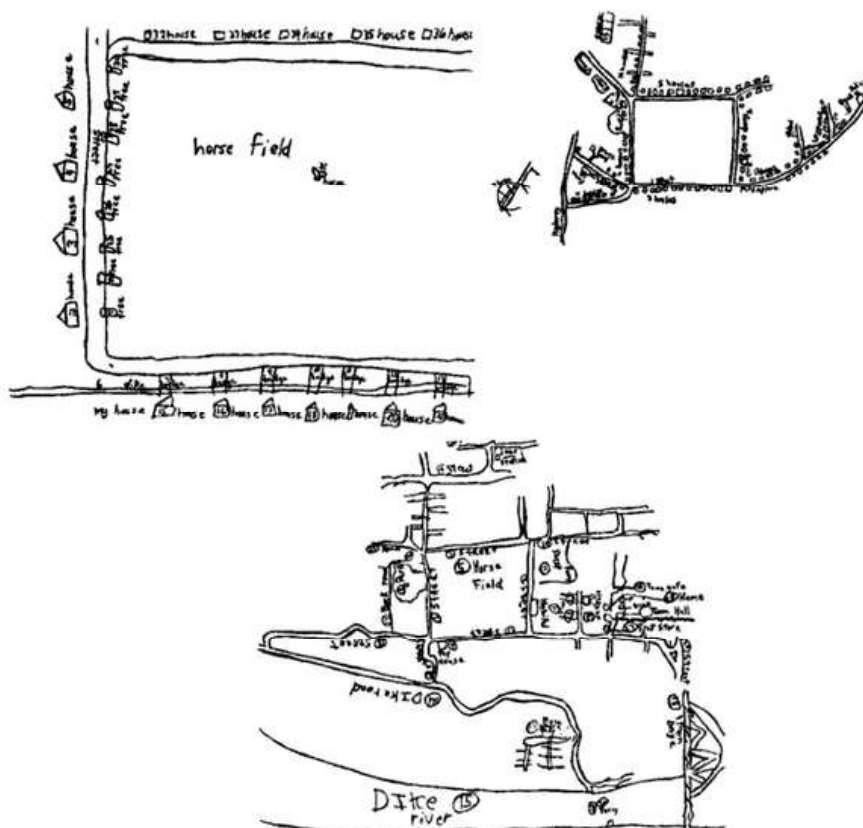
Όσον αφορά τη χωρική σκέψη γενικότερα

Η χωρική σκέψη έχει ως αφετηρία μια διαισθητική αντίληψη του υποκειμένου για το χώρο που το περιβάλλει και τα αντικείμενα μέσα στο χώρο αυτό, η οποία ονομάζεται χωρική αίσθηση (spatial sense). Με την πάροδο του χρόνου και καθώς το άτομο αποκτά χωρικές εμπειρίες που εμπλέκουν τις σχέσεις αντικειμένων με έννοιες όπως διεύθυνση, τοποθέτηση, προσανατολισμό και μετασχηματισμό (σχέσεις που ορίζουν τις θέσεις δύο ή τριών αντικειμένων), αναπτύσσεται η χωρική του σκέψη.

Οι μελέτες του Piaget (1952) εισήγαγαν τον όρο οπτικοποιημένη σκέψη όπου οπτικοποίηση (visualization) σήμαινε το να «βλέπει» το άτομο κάτι με το μυαλό, δηλαδή να δημιουργεί μια νοερή εικόνα για αντικείμενα ή καταστάσεις στο χώρο. Αργότερα, ο Stasko και οι συνεργάτες του (1998) υποστήριξαν ότι ο όρος αυτός αποδίδει όχι μόνο μια διαδικασία, αλλά και τη δυνατότητα του ατόμου να δημιουργεί μια νοερή εικόνα ή γενικότερα μια αναπαράσταση ενός αντικειμένου ή μιας κατάστασης που στην πραγματικότητα δεν βρίσκεται στο οπτικό του πεδίο ή να μετασχηματίζει νοερά μια κατάσταση που παρατηρεί (Τζεκάκη, 2007).

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

Εικόνα 4. Αλλαγή στον τρόπο σχεδιασμού ενός χάρτη με το πέρασ έξι μηνών ενός 9χρονου παιδιού. Από Warner, Kaplan and Ciotton (1981).



Γεωμετρική σκέψη, τώρα, είναι η νοητική δραστηριότητα του ατόμου να οργανώνει και να επεξεργάζεται στοιχεία της χωρικής και της οπτικοποιημένης σκέψης με τα οποία αντιλαμβάνεται το βιωμένο χώρο ώστε να μετασχηματίσει σε γεωμετρικά αντικείμενα και σχέσεις. Η ανάπτυξη της γεωμετρικής σκέψης δεν ερμηνεύεται απλά ως αναγνώριση μορφών ή εκμάθηση όρων και εννοιών, αλλά ως μια σύνδεση της χωρικής εμπειρίας με ένα μοντέλο που την παριστά (Τζεκάκη, 2007). Συνδέεται, συνεπώς, με ένα πέρασμα από μια γενικότερη οπτική αντίληψη μορφών σε μια αναλυτικο-συνθετική αντίληψη γεωμετρικών σχημάτων και την αλληλοσύνδεση οπτικού, λεκτικού και αφηρημένου.

Γενικά

Γεννήθηκε το 1896 στην Όρσα της Λευκορωσίας και πέθανε το 1934 σε ηλικία 38 ετών. Ο Lev Vygotsky ήταν ψυχολόγος που ανακαλύφθηκε από το δυτικό κόσμο μόλις το 1960. Με τον τόσο πρόωρο θάνατό του δεν μπόρεσε να ολοκληρώσει το έργο του, άφησε ωστόσο πλούσιο υλικό πίσω στους κλάδους της αναπτυξιακής ψυχολογίας, της εκπαίδευσης, της ανάπτυξης του παιδιού και της μελέτης της γλώσσας.

Lev Vygotsky

Στη θεωρία του Vygotsky συναντάμε τέσσερις βασικές αρχές:

Το στάδιο ωρίμανσης, οι περιβαλλοντικές συνθήκες και κυρίως το κοινωνικό πλαίσιο του παιδιού είναι παράγοντες από τους οποίους αλληλοεξαρτάται η ανάπτυξη του

Τα παιδιά οικοδομούν τη δικιά τους γνώση και συμμετέχουν ενεργητικά στην ανάπτυξή τους

Η μάθηση καθοδηγεί την ανάπτυξη και όχι το αντίστροφο

Η γλώσσα είναι εκείνη που επιτρέπει στον παιδικό νου να εξαπλωθεί θέτοντας το λεξιλόγιο, διαδραματίζοντας αυτομάτως κεντρικό ρόλο στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού.

Ένα παιδί από τη φύση του μιμείται τις κινήσεις και τους τρόπους ενός ενήλικα κι έτσι η μίμηση αυτή εμφανίζεται ως κοινωνική εμπειρία. Μιμούμενο, λοιπόν, τον τρόπο που ένας ενήλικας χρησιμοποιεί τα εργαλεία και τα αντικείμενα, κατακτά τη βασική αρχή που εμπεριέχεται στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Οι επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες συσσωρεύονται όπως μία multi-exposure φωτογραφία, με τις ομοιότητες να ενισχύονται και τις διαφορές να θολώνουν. Το τελικό αποτέλεσμα διαμορφώνεται ως ένα αποκρυσταλλωμένο σχήμα, μια καθορισμένη αρχή δραστηριότητας και παγιώνεται. Μεγαλώνοντας και γεμίζοντας εμπειρίες, το παιδί είναι σε θέση να κατανοήσει ολοένα περισσότερα μοντέλα και να τα αναπαράγει.

Μέσα από πειράματα ο Vygotsky έδειξε ότι το παιδί είναι ικανό να υποτάξει τη συμπεριφορά του σε κανόνες ομαδικού παιχνιδιού. Με τον τρόπο αυτό, η εκούσια αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς του εμφανίζεται ως εσωτερική λειτουργία. Έτσι γενικεύεται ότι, εφόσον οι διεργασίες εσωτερικευθούν, αποτελούν πια τμήμα της ανεξάρτητης αναπτυξιακής επίτευξης του παιδιού. Κατ' αυτόν τον τρόπο η μάθηση δεν ταυτίζεται με την ανάπτυξη. Η μάθηση που θα οργανωθεί σωστά θα καταλήξει σε νοητική ανάπτυξη και θα βάλει σε τροχιά μια ποικιλία αναπτυξιακών διεργασιών που θα ήταν αδύνατες χωρίς τη μάθηση. Η μάθηση, λοιπόν, αποτελεί μια αναγκαία και καθολική όψη της διαδικασίας ανάπτυξης ψυχολογικών λειτουργιών που οργανώνονται πολιτισμικά και είναι αποκλειστικά ανθρώπινες. Οι αναπτυξιακές διεργασίες δεν συμπίπτουν με τις μαθησιακές διεργασίες. Οι αναπτυξιακές διεργασίες εμφανίζονται πάντα ως επακόλουθο των μαθησιακών. Στη συνέχεια μετατρέπονται σε Ζώνες Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ), μια ορολογία που εισήγαγε ο Vygotsky για να περιγράψει όσα το παιδί είναι ικανό να φτάσει με τη βοήθεια και τη συμβολή του κοινωνικού περιβάλλοντος.

Τα οφέλη της ομαδικής εργασίας όμως δεν σταματούν στην βαθύτερη εμπέδωση. Τα παιδιά μαθαίνουν και λειτουργούν καλύτερα σε ομαδικές εργασίες με έρευνες να αποδεικνύουν ότι το γνωστικό επίπεδο μέσα από ομαδικές εργασίες διατηρείται και περνά και σε ατομικό επίπεδο, καιρό μετά, ακόμα και με την πρόοδο της μαθησιακής



Εικόνα 5. Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ΖΕΑ)

ανάπτυξης. Με αντίστοιχη λογική και η βοήθεια του δασκάλου είναι ένα είδος ομαδικής εργασίας και είναι ικανή να επιφέρει πολυπλοκότερα αποτελέσματα από ότι το παιδί μόνο του. Πρωτύτερα, ήταν κοινώς αποδεκτό ότι τα παιδιά δείχνουν τη νοητική τους ανάπτυξη δίνοντας ανεξάρτητες απαντήσεις. Εδώ έρχεται να αντιστεθεί πλέον ο Vygotsky, ο οποίος απέδειξε ότι αντί να περιμένουμε το παιδί να απαντήσει μόνο του στο εκάστοτε ερώτημα, είναι αποδοτικότερο να δίνονται καθοδηγητικές ερωτήσεις από το δάσκαλο ή ο δάσκαλος να δείχνει τον τρόπο επίλυσης, εν μέρει ή ολόκληρο, ή να συμβάλουν στη διαδικασία επίλυσης μαζί οι συμμαθητές και ο δάσκαλος. Έτσι κατέληξε ότι ίσως αυτά που κάνουν τα παιδιά με τη βοήθεια των άλλων να είναι πιο ενδεικτικά της νοητικής ανάπτυξης από όσα μπορούν να κάνουν από μόνα τους.

Τέλος ο Vygotsky τονίζει το ρόλο της γλώσσας στη νοητική ανάπτυξη. Μία από τις πρωταρχικές λειτουργίες του λόγου στα μικρά κιόλας παιδιά είναι το να ονοματίζουν αντικείμενα. Η διαδικασία αυτή της ονομασίας δίνει στο παιδί την δυνατότητα να απομονώσει ένα αντικείμενο από τη συνολική εικόνα και κατάσταση που αντιλαμβάνεται. Ωστόσο η ονομασία δεν είναι αρκετή για την έκφραση του μικρού παιδιού κι έτσι παρατηρούμε να προστίθενται στην καθημερινότητα του πολλές και εκφραστικές χειρονομίες ως αντιστάθμισμα της δυσκολίας να εκφράσει λεκτικά το νόημα μέσα από τη γλώσσα που γνωρίζει. Η επαναλαμβανόμενη αυτή δυσκολία έκφρασης μέσω του λόγου οδηγεί το παιδί στο να δημιουργήσει νέους τρόπους αντίληψης του κόσμου οι οποίοι δεν περιλαμβάνουν μόνο την αντίληψη μέσα από τα μάτια, αλλά και μέσα από το λόγο. Ο λόγος λειτουργεί, δηλαδή, περιοριστικά. Ως αποτέλεσμα αυτού, η αμεσότητα της «φυσικής» αντίληψης εμπλουτίζεται από μία σύνθετη διαμεσολαβημένη διεργασία. Έτσι ο λόγος γίνεται ένα σημαντικό τμήμα της γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού.

Πολύ μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα πειράματα του W. Stern και του A. Binet τα οποία ανέλυσαν την αντίληψη των παιδιών πάνω σε εικόνες και πώς αυτή αλλάζει ηλικιακά. Έτσι παρουσιάζεται ότι ενώ τα πολύ μικρά παιδιά (2 ετών) ξεχωρίζουν αντικείμενα στις εικόνες, τα μεγαλύτερα περιγράφουν ενέργειες και επισημαίνουν σύνθετες σχέσεις ανάμεσα στα αντικείμενα της εικόνας. Ο Stern συμπεραίνει ότι το στάδιο που τα παιδιά βλέπουν αντικείμενα προηγείται του σταδίου που βλέπουν την εικόνα ως όλο, ως αποτέλεσμα αντιληπτικής ικανότητας. Επαναλαμβάνοντας την ίδια σειρά πειραμάτων ο Vygotsky απέρριψε

την άποψη για μειωμένη αντιληπτική ικανότητα της ηλικίας και απέδωσε το πρόβλημα σε περιορισμένη γλωσσική ανάπτυξη πραγματοποιώντας τα πειράματα με τη χρήση παντομίμας.

Σύμφωνα με τον Vygotsky, ο λόγος επιτρέπει στα παιδιά να είναι ταυτόχρονα υποκείμενα και αντικείμενα της δικής τους συμπεριφοράς. Με τον τρόπο αυτό, ο λόγος διευκολύνει τον αποτελεσματικό χειρισμό των αντικειμένων και ελέγχει παράλληλα τη συμπεριφορά του παιδιού. Συνεπώς η σχέση μεταξύ λόγου και πράξης είναι μια σχέση δυναμική.

Ειδικά

Όπως αναφέραμε, λοιπόν, η προσέγγιση του Vygotsky υπογραμμίζει τη σημασία του πολιτιστικού παράγοντα στη μετάδοση χωρικών ικανοτήτων. Η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι ένας πρωταρχικός τρόπος για μάθηση. Στη θεωρία του Vygotsky εντοπίζουμε τρεις βασικές ιδέες για τις χωρικές ικανότητες:

- Η καθοδηγούμενη συμμετοχή
- Η φύση της γνωστικής λειτουργίας
- Η διαχείριση συμβολικών υλικών όπως χάρτες και διαγράμματα

Όσον αφορά την πρώτη ιδέα, τα νήπια έχει αποδειχτεί ότι φαίνεται να αντιλαμβάνονται τον κόσμο καλύτερα όταν καθοδηγούνται από ενήλικες ή από μεγαλύτερα άτομα. Η έμφαση στη φύση της γνωστικής λειτουργίας θεωρεί ότι το γνωστικό έργο είναι μοναδικό και προσαρμόζεται στις απαιτήσεις των περιστάσεων, π.χ. έχει βρεθεί ότι οι χωρικές ικανότητες των παιδιών επηρεάζονται από τις οδηγίες προσανατολισμού για τη μάθηση μια διαδρομής μέσα από αυτές ή και τη γνώση ενός χώρου τόσο όσον αφορά τη γεωμετρία του όσο και τα σχήματα που αυτός περιλαμβάνει (Gauvain &

Rogoff, 1986). Η σκέψη για την ικανότητα των παιδιών να διαχειρίζονται συμβολικά υλικά εστιάζει στην αλληλεπίδραση των ατόμων με το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο τα αναπαραστατικά σύμβολα απαιτούνται για την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων (Gauvain, 1993, 1995)

Η ατομική εμπειρία ενώνεται με την κοινωνική καθοδηγούμενη εκπαίδευση, στη χρήση συστημάτων πλοήγησης ή τη χρήση διαφόρων ειδών χαρτών ή αναπαραστάσεων του χώρου. Τα συμβολικά συστήματα επιτρέπουν την απόκτηση της νέας γνώσης χωρίς απευθείας εμπειρία με τον περιβάλλοντα χώρο αλλά και την ερμηνεία και κατανόηση του.

Ένα χαρακτηριστικό της παιδικής ηλικίας η ενασχόληση με το παιχνίδι. Το παιχνίδι αναλαμβάνει να καλύψει κενά που ο πραγματικός κόσμος δημιουργεί για το μικρό παιδί, δημιουργεί τρόπους για να καλυφθούν ανάγκες και ευχές του παιδιού μέσω της φαντασίας του. Η φαντασία είναι μια νέα ψυχολογική διαδικασία για το παιδί η οποία δεν είναι παρούσα στο υποσυνείδητό του και αντιπροσωπεύει μια συγκεκριμένη ανθρώπινη μορφή συνειδητής δραστηριότητας. Παλαιότερα υπήρχε η άποψη ότι το παιχνίδι του παιδιού είναι η φαντασία του σε δράση. Πλέον, όμως, η σχέση αυτή αντιστρέφεται και μπορούμε πια να πούμε ότι η φαντασία στους ενήλικες και στα παιδιά είναι το χωρίς-δράση παιχνίδι.¹ Πρέπει λοιπόν να συνειδητοποιήσουμε ότι η δημιουργία μιας φανταστικής κατάστασης που αποτελεί το παιχνίδι δεν είναι ένα αντικείμενο μέσα στο όλο παιχνίδι, αλλά το παιχνίδι ολόκληρο, το κύριο χαρακτηριστικό.

Μέσα από το παιχνίδι, το παιδί ωθείται να υιοθετήσει συγκεκριμένες κοινωνικές συμπεριφορές, να αναπαραστήσει το ρόλο του που, όμως, πρέπει πια, στα πλαίσια του παιχνιδιού, να είναι αποδεκτός από κοινωνικούς κανόνες και από τους γύρω του.

1 L.S. Vygotsky, Νους στην κοινωνία, Η ανάπτυξη των Ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών (σελ.159)

Στο παιχνίδι η σκέψη διαχωρίζεται από τα αντικείμενα και η δράση είναι περισσότερο επακόλουθο των ιδεών παρά των πραγμάτων που συμμετέχουν. Το παιχνίδι μαθαίνει στο παιδί να ενεργεί σε έναν χώρο περισσότερο γνωστικό, παρά σε έναν εξωτερικό, οπτικό χώρο, βασιζόμενο σε εσωτερικές τάσεις και κίνητρα και όχι απλά σε ερεθίσματα που του παρέχουν τα εξωτερικά αντικείμενα (π.χ. η πόρτα ζητάει να την ανοίξουν, η σκάλα να την ανέβουν). Τα αντικείμενα αποκτούν μια εσωτερική κινητήρια δύναμη στις πράξεις του πολύ μικρού παιδιού και επηρεάζουν αποφασιστικά τη συμπεριφορά του.

Το μεγάλο όφελος του ίδιου του παιδιού μέσω του παιχνιδιού είναι ότι πάντοτε ξεπερνά τον εαυτό του και το μέσο όρο της ηλικίας του και πηγαίνει πέρα από την καθημερινή του συμπεριφορά. Ο ίδιος ο Vygotsky λέει πως το παιδί «στο παιχνίδι θαρρείς και γίνεται ένα κεφάλι ψηλότερο απ' ότι είναι». Το παιχνίδι μπορεί και συγκεντρώνει όλες τις αναπτυξιακές τάσεις συμπυκνωμένες και αποτελεί τη μέγιστη πηγή ανάπτυξης.

Η δομή της ανθρώπινης αντίληψης θα μπορούσε να εκφραστεί μεταφορικά με μια αναλογία στην οποία το αντικείμενο είναι ο αριθμητής και το νόημα ο παρονομαστής (αντικείμενο/νόημα). Η αναλογία αυτή συμβολίζει το πόσο έντονα η ανθρώπινη αντίληψη χαρακτηρίζεται από γενικευμένες αντιλήψεις παρά από μεμονωμένες. Όταν όμως το παιδί θα χρησιμοποιήσει ένα ξύλο και θα το ονοματίσει αυτήν, την ώρα του παιχνιδιού, «μαγικό ραβδί», αντιστρέφει την αναλογία και το αντικείμενο είναι υποδεέστερο του νοήματος.

Το παιχνίδι σύμφωνα με τον Vygotsky δεν είναι το κυρίαρχο χαρακτηριστικό της παιδικής ηλικίας αλλά παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανάπτυξη. Επίσης διακρίνει την αλλαγή από την κυριαρχία της φανταστικής κατάστασης στην κυριαρχία των κανόνων για τη δημιουργία του ίδιου του παιχνιδιού. Ένα ακόμα σημαντικό χαρακτηριστικό του

παιχνιδιού είναι οι εσωτερικοί μετασχηματισμοί που επιφέρει το παιχνίδι στην ανάπτυξη του παιδιού.

Ο Vygotsky είχε εκφράσει και την άποψη του για τα παραμύθια, τα οποία κατέταξε ως μια μορφή τέχνης και έκφραση της δημιουργικότητας. Έκρινε την παιδική φαντασία «περιορισμένη» καθ' ότι θεωρούσε ότι πάντοτε αναπαριστά εμπειρίες, εικόνες και ρόλους που έχουν εμφανιστεί ήδη στη ζωή του ατόμου. Συνεπώς η φαντασία ενός ενήλικου μπορεί να είναι μεγαλύτερη από αυτήν ενός παιδιού, καθώς ο ενήλικας έχει περισσότερες εμπειρίες.

Εξίσου σημαντική είναι η άποψη του Vygotsky για την τέχνη στην εκπαίδευση. Θεωρητικοί της εποχής του κρίνουν τα παραμύθια λέγοντας ότι διδάσκουν την θνητότητα του ανθρώπου. Ο ίδιος αντιτάχθηκε σε αυτήν την πεποίθηση δηλώνοντας ότι η τέχνη και συνεπώς τα παραμύθια δεν έχουν σαν κύριο ρόλο να διδάξουν τη θνητότητα του ανθρώπινου είδους, αλλά λειτουργούν ως εισαγωγή για να διδάξουν αισθητικές αντιλήψεις στην ίδια τη ζωή.

Σύμφωνα και με τον Piaget, οι πηγές γνώσης είναι τρεις:

η φυσική, με ενέργειες στο φυσικό κόσμο, η λογικομαθηματική, με γνώση ιδιοτήτων των αντικειμένων η οποία αποκτιέται με αφαίρεση και στηρίζεται σε συντονισμένες πράξεις του παιδιού σε αντικείμενα του περιβάλλοντός του και η κοινωνική γνώση, η αλληλεπίδραση δηλαδή του παιδιού με ανθρώπους και σχέσεις που προκύπτουν μεταξύ τους. Η Β. Σκούρα (1995) συμφωνεί ότι η φυσική και λογικομαθηματική γνώση αποκτιούνται στον υλικό χώρο, ο οποίος αποτελείται από αντικείμενα, ενώ η κοινωνική γνώση, από τις αλληλεπιδράσεις των ανθρώπων, στα πλαίσια πάντα ενός συγκεκριμένου χώρου. Η σχέση παιδιού-χώρου είναι σημαντική

Ένα σχόλιο

στη διαδικασία της σωματικής, γνωστικής, συναισθηματικής και κοινωνικής ανάπτυξης όπως τονίστηκε ανά καιρούς από ψυχολόγους, παιδαγωγούς και κοινωνιολόγους ανάμεσά τους και ο Vygotsky.

Καταλήγουμε λοιπόν, όπως και παραπάνω, στο ότι ο χώρος αποτελεί πηγή γνώσης για τα υποκείμενα που ζουν και κινούνται σε αυτόν. Με τον τρόπο αυτό, το παιδί μπορεί να συσχετιστεί με το χώρο με διαδικασίες ανάπτυξης και μάθησης κι έτσι ο χώρος να αναδειχθεί σε πεδίο αγωγής.

Στο σημείο αυτό ερχόμαστε να εντοπίσουμε μία από τις διαφορές της παραδοσιακής παιδαγωγικής με τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα. Η πρώτη ενδιαφέρεται για τις αλληλεπιδράσεις του παιδιού με τον περίγυρο, για τις ανθρώπινες σχέσεις του δηλαδή μέσα σε ένα περιβάλλον και όχι για την επικοινωνία του παιδιού με το ίδιο το υλικό περιβάλλον και τα πράγματα που το περιστοιχίζουν (Φράγκος, 1984). Αντίθετα, για τη σύγχρονη εκπαιδευτική πράξη έχει σημασία η σχέση του παιδιού με το περιβάλλον – υλικό και κοινωνικό, όπως τόνισε και ο Vygotsky. Ο τρόπος που θα προσεγγίσουν τα παιδιά το περιβάλλον τους καθώς και τα χαρακτηριστικά του υλικού χώρου είναι καθοριστικά για τη σχέση που θα έχουν τα παιδιά με τον χώρο στη μετέπειτα πορεία τους.

Γενικά

Maria Montessori

Η Maria Montessori γεννήθηκε στην Ιταλία το 1870 και πέθανε το 1952. Ήταν η πρώτη γυναίκα στην Ιταλία που πήρε πτυχίο ιατρικής, σύντομα όμως στράφηκε στην παιδιατρική και από κει στην παιδική ψυχολογία. Η μοναδική αυτή αγάπη της για τα παιδιά και την παιδαγωγική την οδήγησε στο να αφοσιωθεί στην προσπάθεια για ψυχολογική και νοητική ανάπτυξη του παιδιού, ασχολούμενη κυρίως με παιδιά με νοητική καθυστέρηση ή ειδικές μαθησιακές ανάγκες. Επινόησε το μοντεσσοριανό σύστημα εκπαίδευσης, γνωστό και ως «μοντεσσοριανή μέθοδος». Βασικές αρχές του συστήματός της

είναι ο σεβασμός στην προσωπικότητα του παιδιού και η ελευθερία που προκύπτει μέσα από την πειθαρχία.

Το 1907 η Montessori ιδρύει το πρώτο σπίτι των παιδιών (casa dei bambini) στη Ρώμη όπου και υλοποίησε για πρώτη φορά τις ιδέες της στην παιδαγωγική. Στο σχολείο αυτό φοιτούσαν παιδιά 3 έως 6 ετών και είχε ως σκοπό τα παιδιά να αισθάνονται σαν στο σπίτι τους και να είναι παράλληλα κύριοι των εαυτών τους.

Η διδακτική της Montessori βασίζεται στην, πολύ σημαντική για την ίδια, καλλιέργεια της ελευθερίας. Έτσι, το παιδί είναι ελεύθερο ανά πάσα στιγμή να κινηθεί ελεύθερα στην τάξη, να επιλέξει πόσο και με τι θέλει να ασχοληθεί και ποια εργασία το ενδιαφέρει. Μόνο με αυτόν τον τρόπο γίνονται φανερά τα πραγματικά ενδιαφέροντα των παιδιών και μπορεί ο δάσκαλος να διαπιστώσει τις πραγματικές ανάγκες, την κλίση και τις αδυναμίες του κάθε παιδιού ώστε να διαμορφώσει το κατάλληλο περιβάλλον για αυτό. Μπορεί, λοιπόν, το παιδί να επιλέξει τη δουλειά μόνο του, να αποφασίσει αν θέλει να δουλέψει ατομικά ή σε ομάδες, να επιλέξει την ομάδα μόνο του και το χρόνο που θα διαθέσει στην εργασία.

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

Στη μοντεσσοριανή μέθοδο, η εκπαίδευση γίνεται με άμεσα και πραγματικά αντικείμενα. Τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τα χέρια τους, τα πόδια τους, τα μάτια τους, τα αυτιά τους και να θέτουν σε λειτουργία τη σκέψη τους γύρω από τα αντικείμενα που τα περιβάλλουν. Επίσης έρχονται σε επαφή με τη φύση, είτε στο πάρκο είτε στο δάσος και τους αφήνουν να παρατηρούν και να εξερευνούν, διότι αυτό θεωρείται απαραίτητο για τη διαμόρφωση σωστών ιδεών και την απόκτηση της πραγματικής γνώσης.

Τα παιδιά είναι ελεύθερα να διαμορφώσουν το χώρο τους όπως αυτά θεωρούν καλύτερα. Τα έπιπλα είναι στην κλίμακα τους και ελαφριά ώστε να μετακινούνται με ευκολία. Παροτρύνεται η δημιουργία θεματικών «γωνιών» για την κάθε δραστηριότητα, είτε μέσα στην αίθουσα, στο πάτωμα ή στα γραφεία τους, είτε έξω στον προαύλιο χώρο. Τα αντικείμενα που περιβάλλουν το παιδί πρέπει να είναι αυτοδιορθούμενα. Θα πρέπει να μπορεί το παιδί να τα διαχειριστεί ούτως ώστε να είναι σε θέση να εντοπίσει το λάθος του και να το διορθώσει, φέρνοντας τη δραστηριότητα του σε πέρας με επιτυχία. Αυτή η προσωπική επιβεβαίωση και ασφάλεια προσφέρει στο παιδί μια ομαλότερη ένταξη στην κοινωνική του

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

προσαρμογή.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της μόρφωσης αυτής είναι η φράση «βοήθησέ με, να το κάνω μόνος μου». Η αυξανόμενη αντίληψη του παιδιού και η επιστημονική περιέργειά του είναι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη ως ανάγκη για κοινωνική αλληλεπίδραση. Η κάθε τάξη, στο μοντεσσοριανό σχολείο, απαρτίζεται από διαφορετικές ηλικίες μαθητών. Η Montessori υποστήριζε ότι η γνώση περνάει από το ένα παιδί στο άλλο και κανένας ενήλικας ή εκπαιδευτικό υλικό δεν μπορεί να το αντικαταστήσει αυτό.

Βασικές ασχολίες στο μοντεσσοριανό σχολείο είναι:

- ασκήσεις πρακτικής ζωής, όπου αποτελούν μαθήματα κοινωνικής ευπρέπειας του παιδιού, φροντίδα του ίδιου και του χώρου του
- γυμναστική, όπου ενθαρρύνονται φυσιολογικές κινήσεις όπως περπάτημα, αναπνοή, ντύσιμο, γδύσιμο, μεταφορά αντικειμένων
- αγροτική εργασία, φροντίδα φυτών και ζώων
- γλώσσα, γραφή και ανάγνωση, όπου η εκπαίδευση γίνεται σε δύο φάσεις
- ζητείται από τα παιδιά να προετοιμαστούν με πολλές αισθητηριακές ασκήσεις και ασκήσεις πρακτικής ζωής για την πρακτική της γραφής και παράλληλα να γυμνάσουν τους μύες που έχουν να κάνουν με τη γραφή
- ψηλάφηση των γραμμάτων με το δάχτυλο χρησιμοποιώντας τις ίδιες κινήσεις που θα έκανε εάν έγραφε το γράμμα
- αριθμητική, όπου η Montessori δημιουργεί δικό της εκπαιδευτικό υλικό για να μάθουν τα παιδιά να μετράνε, συνήθως με συμβολοποίηση εννοιών
- πλαστική και ιδίως αγγειοπλαστική τέχνη με κοινωνική χρησιμότητα, όπου φτιάχνουν μόνα τους χρηστικά αντικείμενα
- αρχιτεκτονική, όπου τα παιδιά κάνουν διάφορες κατασκευές

Για την Montessori η πλαστική και η αρχιτεκτονική είναι η πρώτη φάση της εξέλιξης στην προσχολική ηλικία.

Η Montessori στάθηκε περισσότερο στο ζήτημα των αντικειμένων για να αντιληφθεί το παιδί τις διάφορες χωρικές έννοιες, παρά στο χώρο καθ' αυτό. Άλλωστε, το υλικό της (αισθητηριακό, λογικομαθηματικό, γλωσσικό, χωρικό) και η παιδαγωγική της ήταν σχεδιασμένα κατ' αυτόν τον τρόπο ώστε ο μαθητής να πρέπει να αγγίξει το υλικό, να το κρατήσει στα χέρια του, να το ψηλαφίσει και στην πορεία, σε κάποιο σημείο, να το μεταφράσει στην καθημερινή του δραστηριότητα.

Ειδικά

Στο μοντεσσοριανό σύστημα παροτρύνεται η χρήση γεωμετρικών στερεών από το νηπιαγωγείο ήδη για την διδακτική διαφόρων μαθημάτων. Ενδεικτικά, στο πρώτο στάδιο της διδασκαλίας της γραφής, τα παιδιά δεν θεωρούνται έτοιμα από σωματικής άποψης να πιάσουν το μολύβι στα χέρια τους και να γράψουν. Για το λόγο αυτό καλούνται να γυμνάσουν πρώτα τους μεγαλύτερους μύες των χεριών κι έπειτα τους μικρότερους, για τις πιο λεπτεπίλεπτες κινήσεις. Τους ζητείται, για τους μεγάλους μύες, να μετακινήσουν διαβαθμισμένες ράβδους πιάνοντάς τες από τα άκρα και, για τους μικρούς, να χύσουν νερό από ένα δοχείο σε ένα άλλο, να το δέσουν και να το κουμπώσουν. Βλέπουμε λοιπόν, ότι και στο κομμάτι της γλώσσας τα παιδιά αντιλαμβάνονται εντολές που έχουν να κάνουν με στερεά αντικείμενα και σχήματα.

Ακόμα, για την εκγύμναση συγκεκριμένων αισθήσεων, όπως της αφής, χρησιμοποιούν ασκήσεις για την αντίληψη του βάρους με κουτιά με διαφορετικά βάρη, για την αντίληψη του στερεού όπου διακρίνουν τα στερεά σχήματα από τις επίπεδες επιφάνειες. Ως προς την εκγύμναση της όρασης, χρησιμοποιούν ασκήσεις για την αντίληψη των διαστάσεων, του πάχους, του ύψους, συγχρόνως ύψους, πάχους και μεγέθους, τοποθετώντας τα παράλληλα σε μια σειρά: μικρό, μεγάλο, μικρότερο, μεγαλύτερο, κοντό, κοντότερο κλπ..

Έπειτα, στη μουσική χρησιμοποιούν κυλίνδρους, πότε γεμάτους και πότε άδειους

Η αφήρηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

για να εντοπίσουν οι μαθητές την διαφορά στην τονικότητα του αυτοσχέδιου οργάνου. Παρατηρούμε πώς, από το νηπιαγωγείο κιόλας, η Montessori κρίνει όχι απλά απαραίτητο και χρήσιμο, αλλά αυτονόητο πως τα παιδιά είναι σε θέση να κατανοήσουν σε βάθος τα σχήματα και να τα επεξεργαστούν, γι' αυτό και τα εντάσσει στην καθημερινή εκπαιδευτική δραστηριότητα.



Αριθμητικοί ράβδοι



Αδράχτια



Ανάγλυφοι αριθμοί



Αριθμοί και νομίσματα



Εικόνα 6. Γεωμετρικά στερεά που χρησιμοποιεί η Montessori ως οπτικοακουστικό υλικό

ότι καταλαβαίνει τις αντιληπτικές ικανότητες του παιδιού για το χώρο που το περιβάλλει, αλλά δεν το αξιοποιεί στο έπακρο, παρά μένει στη διαπίστωση των ικανοτήτων αυτών. Για παράδειγμα, χρησιμοποιεί τις διαστάσεις του στερεού για να μάθει το παιδί τις διαστάσεις σαν έννοια-μήκος, πλάτος, ύψος. Από κει κι έπειτα δεν το εξελίσσει ένα βήμα παρακάτω. Θα μπορούσε, ίσως, να δείξει στο παιδί τις ίδιες διαστάσεις επί της ουσίας μέσα στη σχολική αίθουσα ή έξω, σε ολόκληρο το κτήριο του σχολείου. Με τον τρόπο αυτό το παιδί θα ήταν σε θέση να αντιληφθεί και τη δική του κλίμακα. Παρ' όλα αυτά, υπογραμμίζεται ότι όλες οι παραπάνω δραστηριότητες και γυμνάσματα αφορούν παιδιά νηπιαγωγείου και αυτό είναι πολύ τιμητικό για την ίδια τη Montessori και την πίστη και εμπιστοσύνη που έδειξε σε παιδιά τόσο μικρής ηλικίας.

Μέσα από τις ασκήσεις που δημιούργησε η Montessori για την εκγύμναση μυών και εκμάθηση καθημερινών λειτουργιών και ενώ χρησιμοποιούσε αντικείμενα χωρικού ενδιαφέροντος (γεωμετρικά στερεά), το σύστημα Montessori δεν ασχολείται με την εκμάθηση χωρικών λειτουργιών. Ενώ, δηλαδή, υπάρχει το μέσο, δεν τονίζεται αρκετά και η πλευρά της χωρικής αντίληψης των παιδιών. Για παράδειγμα, οι διαβαθμισμένες ράβδοι που αναφέρθηκαν λειτουργούν υποσυνείδητα και για την κατανόηση της έννοιας της διάταξης. Γιατί να μη γίνει ωστόσο και συνειδητά αυτή η διαπίστωση;

Ο όρος «χώρος» λειτουργεί για το παιδί με πολλές έννοιες. Είναι, μεν, πηγή πληροφορίας για τα αισθητικά, κοινωνικά, πολιτισμικά χαρακτηριστικά της κοινωνίας, η οποία και τον δημιούργησε αλλά είναι, ακόμα, πηγή ερεθισμάτων μάθησης για την υλική και γεωμετρική ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος (μορφές, σχήματα, διαστάσεις, όγκοι κ.ά.) και πεδίο δραστηριοτήτων και επικοινωνίας με τα άτομα και τις ομάδες που ζουν στο χώρο.

Στο κέντρο πάντα της όλης διαδικασίας οργάνωσης του χώρου και αλληλεπίδρασης με άλλους είναι το σώμα. Το σώμα είναι εκείνο που δημιουργεί τον «προσωπικό χώρο» του ατόμου. Αποτελεί στοιχείο του χώρου και βρίσκεται στο επίκεντρο μιας διαδικασίας που στηρίζεται στην αντίληψη και τη νοητική αναπαράσταση, συντελεί στη γνωστική και συναισθηματική ωρίμανση του υποκειμένου. Το σώμα αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον του ο οποίος παρεμβαίνει στην ανάπτυξη των διαδικασιών αντίληψης και το σχηματισμό βιωμάτων στο χώρο (Τζεκάκη, 2007). Έχει, λοιπόν,

καθοριστική σημασία η δραστηριοποίηση του παιδιού μέσα στον υλικό χώρο, με αντιληπτό ρόλο του σώματος και του προσωπικού χώρου, με την αντιμετώπιση πολυμορφικών χωρικών καταστάσεων για την απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσεων.

Μέσα από αυτήν την επεξήγηση του προσωπικού χώρου γίνεται αντιληπτή η σημασία στη χρήση αντικειμένων και χώρων διαμορφωμένων αποκλειστικά για παιδιά. Είναι σημαντικό το παιδί να καθίσει σε μία καρέκλα, π.χ., του αναστήματός του γιατί σε αυτό το μέγεθος νιώθει ασφάλεια. Ωστόσο πρέπει να τονίσουμε ότι είναι εξίσου σημαντικό να καθίσει και σε μία καρέκλα στο μέγεθος ενός ενήλικα καθώς αυτή θα το κάνει να συνειδητοποιήσει τα πραγματικά μεγέθη, τις αναλογίες, να συσχετιστεί και να εντάξει τον εαυτό του στον κόσμο «των μεγάλων».

Γενικά

Ο Loris Malaguzzi γεννήθηκε το 1920 σε ένα προάστιο του Reggio Emilia της Ιταλίας. Σπούδασε παιδαγωγικά και ψυχολογία και δούλεψε για πολλά χρόνια ως ψυχολόγος. Ταυτόχρονα ασχολούνταν με διάφορες παιδαγωγικές δραστηριότητες, κυρίως με παιδιά προσχολικής ηλικίας αλλά δίδασκε και γονείς παιδιών την περίοδο μετά το Β' παγκόσμιο πόλεμο. Αργότερα, τη δεκαετία του 1990 τα νηπιαγωγεία του θεωρούνταν «τα καλύτερα στον κόσμο» και γι' αυτά κέρδισε και δύο βραβεία.

Malaguzzi –
Reggio Emilia

Τα σχολεία του και η παιδαγωγική μέθοδος Reggio Emilia πήραν την ονομασία τους από την πόλη που ξεκίνησε η διδασκαλία του Malaguzzi. Στην πόλη αυτό δόθηκε και δίνεται ακόμη το μεγάλο μερίδιο του προϋπολογισμού του δήμου στην εκπαίδευση. Ο Malaguzzi απέδιδε τη μέθοδο του στη δουλειά των Piaget, Vygotsky, Dewey και άλλων. Στο κέντρο της προσέγγισης αυτής βρίσκεται πάντα το παιδί.

Η φιλοσοφία του Reggio Emilia βασίζεται στην ακόλουθη σειρά αρχών:

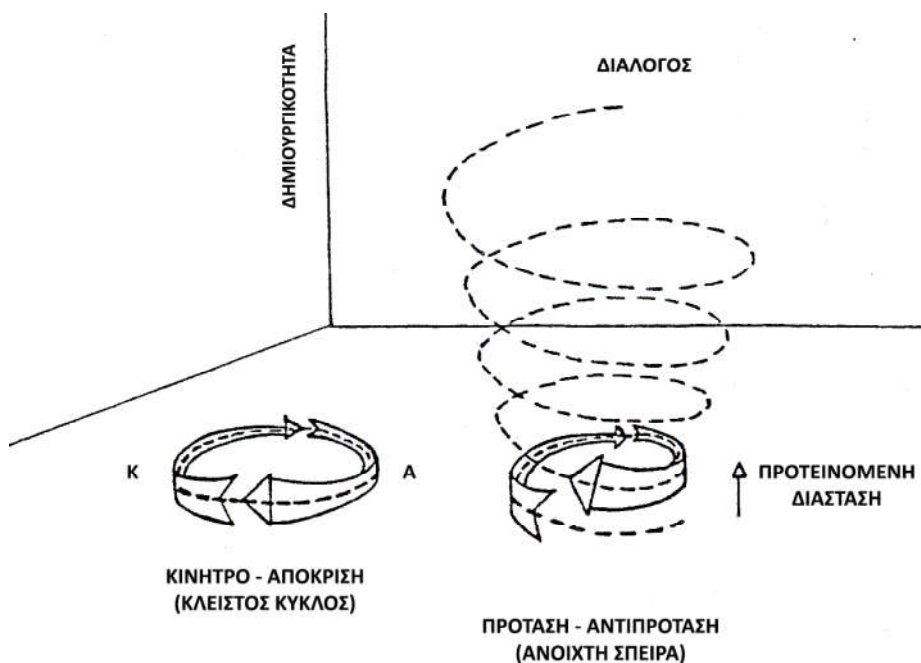
- Τα παιδιά είναι οι πολίτες του σήμερα και τους ανήκει το αύριο.
- Τα παιδιά μαθαίνουν όχι μόνο με το μυαλό αλλά με τη διαίσθηση και με όλες τους τις αισθήσεις.
- Τα παιδιά πρέπει να έχουν κάποιον έλεγχο όσον αφορά στην κατεύθυνση της μάθησής τους.
- Τα παιδιά αναπτύσσουν σχέσεις με τους συνομήλικούς τους όσο και με υλικά στοιχεία του περιβάλλοντος, τα οποία τα παιδιά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να τα εξερευνούν.
- Τα παιδιά πρέπει να έχουν ατέλειωτους τρόπους και ευκαιρίες να εκφράζονται.

Ο Malaguzzi πίστευε στις ανεξάντλητες μεν, ανεκμετάλλευτες δε, δυνατότητες και ικανότητες του παιδιού. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι το παιδί είναι έξυπνο, είναι όμορφο και δυνατό, έχει τόσο φιλοδοξίες και επιθυμίες όσο και απαιτήσεις. Ο ρόλος του ενήλικα στην αντιμετώπιση που έχει απέναντι στο παιδί έχει μεγάλη σημασία. Εάν φερθεί στο παιδί σα να είναι εύθραυστο, αδύναμο και φτιαγμένο από γυαλί, η σκέψη και η δράση μας θα είναι μονόπλευρη και εγωιστική, χωρίς να προσφέρει τίποτα στο παιδί. Ο ρόλος του ενήλικα δεν είναι να προσφέρει στο παιδί προστασία και μόνο. Οφείλει να γνωρίζει, να αναγνωρίζει και να

γνωστοποιεί και στο ίδιο το παιδί ανά πάσα στιγμή τα δικαιώματά του και τη δύναμή του. Το παιδί πρέπει να κατανοήσει και να αντιληφθεί στο βαθμό που του αναλογεί ότι αποτελεί έναν ενεργό πολίτη στον κόσμο και την κοινωνία.

Τα παιδιά δεν έχουν προβλέψιμες αντιδράσεις. Τα σχολεία συνήθως συμπεριφέρονται σα να έχουν. Σύμφωνα με τον Malaguzzi αυτά τα σχολεία είναι «δυστυχή». Οι δάσκαλοι πρέπει να είναι έτοιμοι να πορευτούν με ό,τι προκύψει τη στιγμή του μαθήματος. Με τον τρόπο αυτό ο δάσκαλος διδάσκει ταυτόχρονα και διδάσκεται, η θεματική του γίνεται το παιδί και είναι πάντοτε

Εικόνα 7. Σπειροειδής εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω του διαλόγου μεταξύ μαθητών και δασκάλων



σε ετοιμότητα να αδράξει μια στιγμή για μια νέα μελέτη. Η έρευνά του δεν τελειώνει ποτέ. Οφείλει σαφώς να παρατηρεί τα παιδιά. Πώς κινούνται, πώς φέρονται, πώς μιλάνε. Οφείλει να έχει εικόνα για το κάθε ένα χωριστά και να συμπεριφέρεται αναλόγως στην εκάστοτε περίπτωση. Με την επαγρύπνηση αυτή των εκπαιδευτικών, η μέθοδος πετυχαίνει τόσο ο κόσμος του παιδιού εμπλουτίζεται με φρέσκια και ενδιαφέρουσα γνώση, όσο και ο κόσμος του δασκάλου γίνεται καλύτερος και ομορφότερος εάν αναμειχθεί ενεργά στη διαδικασία της εκπαίδευσης.

Η μάθηση δεν θεωρείται ως μια γραμμική διαδικασία αλλά ως μια σπειροειδής εξέλιξη. Η διαδικασία της μάθησης εξελίσσεται ως εξής: ο εκπαιδευτικός θέτει ένα ερώτημα και ακούει τις απαντήσεις, τις ιδέες, τις εικασίες και τις θεωρίες των μαθητών. Στη συνέχεια συγκρίνουν, ερμηνεύουν και συζητούν τις απαντήσεις που δόθηκαν και μέσα από τη συνεργασία όλων, χρησιμοποιώντας τις ερμηνείες, τις προθέσεις και τους στόχους που έχουν οριστεί εξ αρχής (κοινωνικοί, συναισθηματικοί και ακαδημαϊκοί) καταλήγουν στις επιλογές που μοιράζονται με τα παιδιά.

Το παιδί πρέπει να αισθάνεται την παρουσία του ενήλικου, είτε αυτός είναι ο δάσκαλος, είτε είναι ο γονιός. Το να περνάει ο ενήλικας χρόνο με τα παιδιά είναι ζωτικής σημασίας για εκείνα. Όταν καταλαβαίνουν ότι οι πρώτοι είναι παρόντες, δεν ξεχνούν ποτέ αυτό που κάνουν. Όλα τα παιδιά θέλουν να νιώθουν ότι γίνονται αντιληπτά. Είναι σημαντικό να νιώσουν το βλέμμα του μεγάλου όχι μόνο στην ολοκλήρωση της δραστηριότητας που έχουν καταπιαστεί αλλά και κατά τη διάρκεια αυτής. Εξίσου σημαντικά για εκείνα είναι η παρατήρηση της διαδικασίας, ο κόπος και το σθένος που έχει καταβληθεί.

Ο Malaguzzi σε μια ομιλία του παραθέτει πολύ παραστατικά μια παρομοίωση. Παρουσιάζει το σχολείο σαν ένα δάσος στο οποίο κατοικούμε όλοι μαζί: γονείς, παιδιά, δάσκαλοι. Το δάσος, λέει, είναι όμορφο, εντυπωσιακό και μας παραθέτει ένα σωρό ευκαιρίες αλλά δεν υπάρχει κανένα χαραγμένο μονοπάτι. Πρέπει να μάθουμε όλοι μαζί να βρίσκουμε το δρόμο μας στο δάσος αυτό και όχι μόνο μέσω της εκπαίδευσης με την έννοια της γνώσης, αλλά και του ευ ζην και της σωματικής και της ψυχικής υγείας του παιδιού. Το σχολείο είναι ένας ζωντανός οργανισμός όπου το κάθε παιδί φέρνει ένα τμήμα του και συμβάλει στη διαμόρφωση της ζωής.

Σημαντικό στην εκπαίδευση του παιδιού είναι η συμμετοχή και η ομαδική εργασία μεταξύ όχι μόνο των παιδιών-μαθητών αλλά και με ολόκληρη την κοινωνία: γονείς, εκπαιδευτικοί, λοιπή κοινότητα. Γι' αυτό ο Malaguzzi τονίζει ιδιαίτερα τη σημασία του περιβάλλοντος στην εκπαιδευτική διαδικασία χαρακτηρίζοντάς τον «ο τρίτος παιδαγωγός». Προτείνεται η ομαδική εργασία σε μικρές ομάδες και δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται σε καθημερινή βάση οι γονείς και η κοινωνία ευρύτερα.

Ειδικά

Ο Malaguzzi δεν προτείνει ένα συγκεκριμένο μοντέλο μάθησης σχετικά με το χώρο όπως επίσης δεν προτείνει και συγκεκριμένη ύλη γενικότερα. Την ύλη σε γενικές γραμμές και κατευθύνσεις την προσχεδιάζει μακροπρόθεσμα ο δάσκαλος. Στέκεται, συνεπώς, αρκετά στο ρόλο αυτού και στη συνεχή εναλλαγή του σχήματος διδασκαλίας με σκοπό να κρατάει τα παιδιά σε εγρήγορση σχετικά με ζητήματα που τα αφορούν και αφορμάται από αυτά για να διδάσκει πάντα νέα πράγματα.

Μέσα, ωστόσο, από τις επιλογές του για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου δίνει κάποια εναύσματα για τη χωρική παιδεία του παιδιού. Ο Malaguzzi βάζει πολύ ψηλά την επαφή του παιδιού με την τέχνη. Μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας (studio), πέραν του ότι υπάρχουν παντού εργασίες, ζωγραφιές, κλπ. των παιδιών, οριοθετείται ένας μικρότερος χώρος (mini-studio) όπου υπεύθυνος είναι ο Atelierista. Στον χώρο αυτό παρέχονται στα παιδιά υλικά και εργαλεία για περαιτέρω σκέψη και εξερεύνηση νέων εννοιών. Αυτό που συμβαίνει με τα υλικά αυτά δεν είναι art per se, διότι για το Reggio Emilia η χρήση μέσων δεν αποτελεί ξεχωριστό μέρος του αναλυτικού προγράμματος αλλά αναπόσπαστο μέρος της όλης γνωσιακής διαδικασίας συμβολικής έκφρασης της μάθησης.

Ακόμα, πρέπει να έχουμε πάντοτε κατά νου ότι το τρίπτυχο οικογένεια – δάσκαλος – παιδί για το Reggio Emilia έχει κερδίσει τη θέση του στο σύστημα αυτό γιατί η γνώση και οι εμπειρίες λειτουργούν και κυκλοφορούν ευκολότερα μέσω όλων των συμμετεχόντων. Έχουμε, δηλαδή, μια συνεχή ροή



Εικόνα 8. Πρότυπο studio σε νηπιαγωγείο του Reggio Emilia

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

πληροφοριών καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, στο σχολείο και στο σπίτι με το παιδί να μαθαίνει, να αφογκράζεται και να αφομοιώνει έννοιες. Έτσι, έρχεται σε επαφή τόσο με καθημερινές έννοιες όσο και με πιο δύσκολους όρους, γεμίζοντας με γνώσεις κάθε επιπέδου. Σε αυτό έρχεται να συμπληρωθεί η άποψη του Malaguzzi για την αρμονική και ισάξια συνύπαρξη όλων των μελών μιας κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένου και των παιδιών. Για να αισθανθούν τα παιδιά πως είναι μέλη της, πρέπει να νιώθουν καλά κι ένα περιβάλλον φιλόξενο στα παιδιά, είναι ένα περιβάλλον φιλόξενο για όλους.

Ένα ακόμα κομμάτι που οφείλουμε να τονίσουμε είναι ότι τα σχολεία Reggio Emilia εκφράζουν τις «εκατοντάδες γλώσσες των παιδιών», βασική φιλοσοφία του Loris Malaguzzi. Οι εκατοντάδες γλώσσες είναι ο ατελείωτος

αριθμός δυνατοτήτων των παιδιών, η ικανότητά τους να αναρωτιούνται και να ρωτούν. Οι εκατοντάδες γλώσσες μας θυμίζουν ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι να δούμε και πολλαπλοί τρόποι να υπάρξουμε στον κόσμο μας.

Μπορούμε μέσα από αυτό να συμπεράνουμε πως μπορεί να υπάρξει και γλώσσα να ορίζει το χώρο που, όμως, δεν έχει ακόμα οριστεί ή τουλάχιστον διδαχθεί με συνάφεια στα παιδιά ούτως ώστε να μπορεί να οριστεί. Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν όχι μόνο χωρικές αλλά και πολυπλοκότερες έννοιες εάν τους διδαχτούν κατάλληλα. Μάλιστα ίσως με τον δικό τους τρόπο βοηθήσουν και την άλλη πλευρά, τους ενήλικες, να κατανοήσουν κι εκείνοι καλύτερα και αλλιώς το χώρο που τους περιβάλλει.

Τα τελευταία χρόνια έχουν διεξαχθεί στα νηπιαγωγεία του Reggio Emilia πειράματα σχετικά με το πώς η απεικόνιση βοηθά στην κατανόηση και τη μάθηση. Η λογική είναι να δίνονται όσες περισσότερες πληροφορίες μπορούν στα παιδιά, από τους δασκάλους αλλά και από ειδικούς στο εκάστοτε αντικείμενο, κι έπειτα τους ζητείται να την σχηματοποιήσουν.

«Η ιδέα λοιπόν αποκτά πρώτα μορφή –σχήμα, και μέγεθος – και μετατρέπεται έτσι σε σύμβολο. Πρόκειται για μια διαδικασία με υψηλές γνωστικές απαιτήσεις, καθώς το παιδί αναγκάζεται να επινοήσει τα σχήματα εκείνα και τις γραμμές που επιθυμεί, για να ορίσει κάτι αφηρημένο και ασαφές. Από τη στιγμή που το σύμβολο είναι διαθέσιμο, το παιδί μπορεί να επικεντρωθεί σε στοιχεία όπως η θέση του, η φορά, η κίνηση, το πώς δηλαδή θα τοποθετηθεί στα πλαίσια μιας σύνθεσης. Το αποτέλεσμα που τελικώς προκύπτει, μετατρέπεται ουσιαστικά σε οδηγό για

δράση.»

Η ίδια λογική μπορεί να ακολουθηθεί και μέσα από τα παραμύθια και το παιχνίδι που τα παιδιά τόσο πιο εύκολα μπορούν να αφομοιώσουν.

Άλλες απόψεις

Νατιβιστική προσέγγιση

Ο Νατιβισμός θεωρεί ότι η χωρική ανάπτυξη είναι έμφυτη και συνδεδεμένη με τη βιολογική ωρίμανση. Αρκετοί μελετητές υποστήριξαν ότι η χωρική κατανόηση μπορεί να είναι έμφυτη και αντιληπτή ακόμα και από τα νήπια (Spelke & Newport, 1998). Στα ίδια πλαίσια ο Gallistel (1990) υποστήριξε τη χωρική ικανότητα των ζώων και ο Geary (1995) μίλησε για τη διαφορά στις μαθηματικές επιδόσεις ανάλογα με το φύλο. Τα στοιχεία των νατιβιστών για τη θεωρία της χωρικής ανάπτυξης και σκέψης είναι τριών ειδών:

Πρώιμη χωρική ικανότητα: οι Landau, Gleitman & Spelke (1981,1984) με έρευνες σε τυφλό παιδί βρήκαν ότι μπορεί να κατανοεί το χώρο και έχει χωρική ανάπτυξη χωρίς οπτικές εισροές, πιο αργή βέβαια από τα παιδιά με κανονική όραση.

Η κατανόηση του χώρου και ο προσανατολισμός γίνεται με χρησιμοποίηση γεωμετρικών σημαδιών και την γεωμετρία του κάθε χώρου. Καταγράφηκε από τους Hermer & Spelke (1994,1996) ότι τα νήπια όταν αποπροσανατολίζονται σε ένα μακρύ και στενό δωμάτιο χρησιμοποιούν τη γεωμετρία του χώρου για βρουν αυτό που αναζητούν συμπεραίνοντας, έτσι, ότι η χρησιμοποίηση γεωμετρικών στοιχείων για τον

αναπροσανατολισμό είναι στοιχείο έμφυτο.

Η βιολογική ωρίμανση συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου που μπορούν να ερμηνεύσουν κάποια είδη της χωρικής ανάπτυξης που εμφανίζονται αργότερα.

Οι Newcombe και Huttenlocher (2000) υποστηρίζουν μια αλληλεπιδραστική προσέγγιση για τη χωρική ανάπτυξη των παιδιών που περιλαμβάνει και συμπληρώνει τις βασικές ιδέες και άλλων. Ισχυρίζονται ότι το βιολογικό υπόβαθρο του κάθε νηπίου, αλληλεπιδρά με την ωρίμανσή του στο συγκεκριμένο χωρικό περιβάλλον που ζει.

Newcomb & Hutterlocher

Η οργάνωση του χώρου σε επιμέρους περιοχές προσφέρει επιπλέον

σημεία αναφοράς στη συνολική αντίληψη και τον προσανατολισμό στο χώρο (Newcombe & Huttenlocher, 2000). Σύμφωνα με έρευνες που διεξήχθησαν από τους ίδιους (Newcombe & Hutterlocher, 2000) αλλά και από άλλους (Owens, 1992 ; Sarama & Clemens, 2009) έδειξαν ότι τα παιδιά 5-6 ετών είναι ικανά να αναπτύξουν σημαντικές χωρικές ικανότητες. Καταγράφουν μια πορεία ανάπτυξης χωρικού συλλογισμού σε τέσσερα στάδια: από την γενικότερη αντίληψη του τρισδιάστατου χώρου και τη χρήση σχημάτων ή σχεδίων για την απόδοση χωρικής πληροφορίας (στάδια 1 και 2) στην πιο ολοκληρωμένη χρήση συμβολικών συστημάτων και μαθηματικών γεωμετρικών μοντέλων (στάδια 3 και 4). Επισημαίνουν ωστόσο, ότι ο χωρικός συλλογισμός μπορεί να υποστηριχθεί και από μικρότερες ηλικίες όταν προτείνονται εμπειρίες όπου τα παιδιά δρώντας αρχικά στο χώρο, στη συνέχεια «εικονοποιούν» αυτή τη δράση και βελτιώνουν βαθμιαία τους

κιναισθητικούς χωρικούς χειρισμούς στα αντικείμενα ή τις αναπαραστάσεις τους (Clements & Battista, 1996).

Pierre van Hiele

“Πιστεύω ότι η ανάπτυξη εξαρτάται περισσότερο από την εκπαίδευση παρά από την ηλικία ή τη βιολογική ωρίμανση και ότι κάποιες διδακτικές εμπειρίες μπορούν να ενισχύσουν ή να εμποδίσουν την ανάπτυξη των παιδιών”

Ο Pierre van Hiele και η γυναίκα του, σε αντίθεση με τις αναπτυξιακές απόψεις του Piaget, υποστήριξε πως η εκπαίδευση είναι αυτή που παίζει καθοριστικό ρόλο.

Μαθηματικός, ο οποίος πρότεινε ένα μοντέλο για την εκμάθηση της γεωμετρίας διαφορετικό από τους υπόλοιπους καθώς εναντιωνόταν σε πολλές ως τότε απόψεις. Όσον αφορά τον τρόπο που γίνεται η εκπαίδευση, μίλησε για οπτικές δομές και όχι για αισθησιοκινητικές δραστηριότητες. Οι απόψεις αυτών ήταν αντίθετες, με τον Piaget να γράφει πως η γλώσσα «κοινωνικοποιεί» τις νοητικές δομές, αλλά είναι η δράση, δεν είναι το σημαντικότερο στην ανάπτυξη των δομών. Οι Van Hiele διαφωνούν και ορίζουν πως η γλώσσα χρησιμοποιείται για να επαναπροσδιορίσει τα αντικείμενα της σκέψης, επιτρέποντας στο παιδί να σκεφτεί για να φτάσει στο επόμενο πιο υψηλό επίπεδο.

Στη θεωρία τους, η γλώσσα χρησιμοποιείται για να:

- δείξει ένα νέο πλαίσιο
- επισημάνει σχέσεις σε αυτό το πλαίσιο
- επιτρέψει στα παιδιά να ενεργοποιήσουν ή να εξηγήσουν αυτές τις σχέσεις
- βοηθήσει τη σκέψη των παιδιών να αναπτυχθεί σε ένα νέο σύστημα των αναφορών

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

- βοηθήσει τα παιδιά να ενσωματώσουν αυτές τις αναφορές στο υπάρχον σύστημα της σκέψης τους

Έτσι, λοιπόν, αυτός ο «επαναπροσδιορισμός» που αναφέραμε πρωτύτερα επιτελείται κατά τον van Hiele σε πέντε φάσεις χρήσης της γλώσσας:

1η φάση: Διερεύνηση

Έρευνα και εισαγωγή στις έννοιες μέσω υλικών.

2η φάση: Κατευθυνόμενος προσανατολισμός

Κατασκευάζονται σχήματα με κατάλληλα υλικά.

3η φάση: Ερμηνεία – επεξήγηση

Συζήτηση για τα σχήματα και τις ιδιότητες τους.

4η φάση: Ελεύθερος προσανατολισμός

Τα παιδιά εργάζονται ατομικά.

5η φάση: Ολοκλήρωση

Τα παιδιά συνοψίζουν ότι έχουν μάθει.

Σε αυτό το σημείο να αναφέρουμε και την κατηγοριοποίηση της Τζεκάκη (2007) ως προς το ποιες χωρικές και γεωμετρικές έννοιες μπορεί ένα παιδί να αντιληφθεί στην προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία (4-6 ετών):

- Προσχολική: Γεωμετρικά σχήματα (επίπεδα και στερεά), γεωμετρικοί σχηματισμοί και απλές κατασκευές. Απλές γεωμετρικές σχέσεις (τοποθέτησης και προσανατολισμού) και μετασχηματισμοί (μετακινήσεις, στροφές και συμμετρίες), οπτικοποιήσεις.
- Πρώτη σχολική: Γεωμετρικά σχήματα (επίπεδα και στερεά), γεωμετρικοί σχηματισμοί (ανάλυση και σύνθεση), κατασκευές και χαράξεις

Τζεκάκη

(εντοπισμός ιδιοτήτων), γεωμετρικές σχέσεις και γεωμετρικοί μετασχηματισμοί (μετακινήσεις, στροφές, η έννοια της γωνίας, συμμετρίες), απλά γεωμετρικά μοντέλα, οπτικοποιήσεις.

Όσον αφορά την πορεία ανάπτυξης της γεωμετρικής σκέψης ειδικότερα, τα παιδιά λειτουργούν σε επίπεδα. Αρχικά αναγνωρίζουν και ονοματίζουν μορφές και σχηματισμούς και σε ένα επόμενο επίπεδο αναλύουν τις μορφές σε μέρη και εντοπίζουν σημεία και γραμμές για να προσεγγίσουν τις σχέσεις και τις ιδιότητες που συχνά, χωρίς να περιγραφούν, γίνονται αντιληπτές μέσα από κατασκευαστικές διαδικασίες.

Τα πέντε επίπεδα κατηγοριοποίησης αλλά και η διαδρομή ανάπτυξης που ακολουθούν τα παιδιά στην ανάλυση και σύνθεση σχημάτων είναι η εξής:

- Η προ-συνθετική κατηγορία στην οποία τα παιδιά συνδυάζουν τα σχήματα αλλά χωρίς να τα συνθέτουν ουσιαστικά,
- η ένωση μερών, στην οποία τα παιδιά συνδυάζουν σχήματα για να κάνουν μια σύνθεση ή να καλύψουν ένα περίγραμμα με δόκιμη και λάθος
- ο σχηματισμός εικόνων στην οποία τα παιδιά συνδυάζουν σχήματα στρέφοντας ή μετακινώντας και δημιουργούν μορφές
- η δημιουργία σχημάτων στην οποία τα παιδιά συνδυάζουν σχήματα για να δημιουργήσουν άλλα σχήματα ή κανονικότητες αξιοποιώντας νοερές εικόνες και μετασχηματισμούς
- σύνθεση με ιδιότητες, στην οποία τα παιδιά συνδυάζουν σχήματα για να δημιουργήσουν άλλα σχήματα ή κανονικότητες αξιοποιώντας ιδιότητες και δημιουργώντας νέα στοιχεία (Clements, 2004; Clements, Sarama, Wilson, 2001).

Χώρος και αφήγηση
στην παιδική εμπειρία

02

Χωρικές έννοιες και τρόποι εικονοποίησης τους

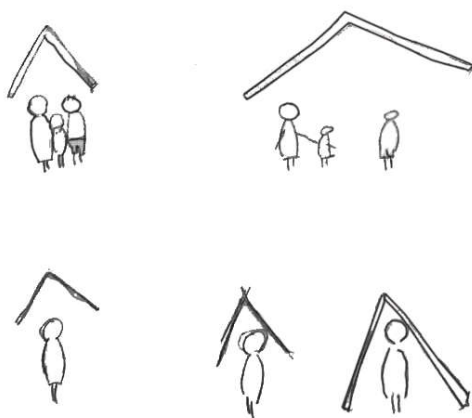
Πολλοί ερευνητές επισημαίνουν ότι κατά την ανάπτυξη χωρικής και γεωμετρικής σκέψης πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη μας ότι ο χώρος τον οποίο μελετάμε δεν είναι ενιαίος. Κι αυτό ισχύει όχι μόνο ως προς το είδος των σχέσεων που παρατηρούμε αλλά ως προς το μέγεθος του χώρου, το οποίο διαφοροποιεί τον τρόπο αντίληψης και διαχείρισης των σχέσεων αυτών (Bishop, 1980; Berthelot & Salin, 1994; Brousseau, 1997). Οι έννοιες χώρου επιδιώκεται διδακτικά να προσεγγίζονται και στους τρεις χώρους (μικρο-χώρος, μεσο-χώρος, μακρο-χώρος) γιατί η διαπραγμάτευσή τους σε καθέναν από αυτούς προβάλλει και αναπτύσσει διαφορετικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες. Επίσης, είναι γενικότερα αποδεκτό από την εποχή του Piaget (1973) ότι η κατανόηση του χώρου δεν είναι μια «ανάγνωση» του, αλλά μια δυναμική κατασκευή από τις λειτουργίες μέσα σ' αυτόν.

Ο Piaget επίσης υποστήριξε πως τα παιδιά αναπτύσσουν τη χωρική τους αντίληψη ιεραρχικά, ξεκινώντας από τις τοπολογικές έννοιες και συνεχίζοντας στις προβολικές (δηλαδή αυτές που σχετίζονται με την ευθυγράμμιση και την προβολή) με κατάληξη τις ευκλείδειες και μετρικές έννοιες. Σε αυτό το σημείο να ορίσουμε τις χωρικές σχέσεις σε τοπολογικές, προβολικές και ποσοτικές ή γεωμετρικές. Οι τοπολογικές (κοντά, κλειστό-ανοικτό, διάταξη και σειρά, συνέχεια-ασυνέχεια) αφορούν στις μορφές ενός αντικειμένου αφ' εαυτού, είναι σχέσεις ανάμεσα στα στοιχεία ενός αντικειμένου. Οι προβολικές όπως συγγραμμικότητα, καθετότητα, προβολή τρισδιάστατων αντικειμένων στο χώρο, είναι δυνατότητα κατανόησης και περιγραφής διαφορετικών όψεων ενός αντικειμένου, είναι οι σχέσεις ανάμεσα σε ένα αντικείμενο και έναν

παρατηρητή. Οι ποσοτικές ή γεωμετρικές σχέσεις εμπεριέχουν τις τοπολογικές και τις προβολικές σχέσεις αλλά εισάγουν μετρικά χαρακτηριστικά.

Αναλυτικά για τις **τοπολογικές σχέσεις**:

- Εγγύτητα: Σχέση «κοντά» και «μακριά».
Η καρέκλα είναι ΚΟΝΤΑ στο τραπέζι
- Γειτνίαση: Αναφέρεται στη διάταξη στο χώρο με την έννοια της σειράς, όχι του μεγέθους.
Το σπίτι της Ελένης είναι ΔΙΠΛΑ στο ΣΧΟΛΕΙΟ
- Συνδεσιμότητα (ή ο διαχωρισμός): σχέσεις σύνδεσης ή διαχωρισμού στο χώρο.
Το σπίτι και ο κήπος ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ με ένα δρομάκι
- Ένταξη: σχέσεις ένταξης σε μια ενότητα.
Αυτό το νησί ανήκει στις Κυκλάδες.



Εικόνα 9.
Σχέση που δημιουργείται μεταξύ
ανοιχτού και κλειστού χώρου.
Κλειστός χώρος- στενός,
αποπνικτικό αίσθημα
Ανοιχτός χώρος- αίσθημα
ελευθερίας και άνεσης

Τα παιδιά, με την τοποθέτηση του σώματος τους (αναλυτικότερα στο «Παράρτημα») (βλ. και Montessori), ως σημείο αναφοράς προσδιορίζουν τις θέσεις των αντικειμένων με κύριες διευθύνσεις τα μπροστά-πίσω, πάνω-κάτω, δεξιά-αριστερά. Ωστόσο ακόμα και αυτό έχει μια διαβάθμιση ικανοτήτων. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι εκφράσεις όπως «πάνω από» και «κάτω από» δε φαίνεται να δημιουργούν πρόβλημα κατανόησης στα παιδιά, σε αντιδιαστολή με εκφράσεις όπως «μπροστά - πίσω», «δεξιά - αριστερά» (Πήλιουρας, 2009). Η δυσκολία εμφανίζεται στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας και την κατανόηση των εννοιών αυτών, όταν προσπαθούν να τις προσδιορίσουν σε σχέση με το σώμα κάποιου άλλου ή με ένα εξωτερικό σημείο αναφοράς (Ioannidou & Dimitracopoulou, 2004).

Έρευνες στο χώρο αυτό σε παιδιά προσχολικής ηλικίας έδειξαν ότι τα μικρά παιδιά δεν μπαίνουν στη διαδικασία να «βγάλουν» με την εμπειρία τους τα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά προσανατολισμού που συνδέονται με το ίδιο τους το σώμα και να τα αποδώσουν σε ένα τρίτο αντικείμενο. Έτσι, ενώ σχεδόν όλα τα παιδιά είναι σε θέση να περιγράψουν ή να εντοπίσουν τη θέση ενός αντικειμένου ως προς ένα τρίτο σύστημα αναφοράς που όμως έχει τον ίδιο προσανατολισμό με αυτά («μπρός - πίσω» ή «δεξιά-αριστερά» κοινό), ένας σημαντικός αριθμός παιδιών (περίπου το 1/3) αδυνατούν να το εντοπίσουν όταν το δικό τους «μπροστά» είναι «πίσω» για το άλλο σύστημα αναφοράς, βρίσκεται δηλαδή σε μια περιοχή που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί «ζώνη διαφοροποίησης». Για έναν, επίσης, σημαντικό αριθμό (περίπου τι 1/3) ο προσδιορισμός αυτός δεν είναι αυτόματος και απαιτεί αναζήτηση (Τζεκάκη, 2007).

Ωστόσο οι απόψεις δίστανται και η άποψη της διαδοχής στην ανάπτυξη της χωρικής σκέψης που εισήγαγε ο Piaget ξεπεράστηκε. Ενώ ο Piaget υποστηρίζει ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται τοπολογικές έννοιες αρχικά, άλλοι ερευνητές καταδεικνύοντας αυτή την έλλειψη διαδοχής, επιβεβαίωσαν την πολλαπλότητα των προσεγγίσεων που χρησιμοποιούν τα παιδιά όταν αντιμετωπίζουν χωρικές καταστάσεις (Newcomb & Huttenlocher, 2000). Η αλλαγή πλεύσης αυτή στηρίχτηκε πολύ στην θεωρητική προσέγγιση των Van Hiele (1986) σύμφωνα με την οποία αφενός τα στάδια που ακολουθεί η γεωμετρική σκέψη είναι διαφορετικά από ότι είχε υποστηρίξει η πιαζετιανή υπόθεση (βλ. και ενότητα *Piaget*) και αφετέρου, η μετάβαση από το ένα στάδιο στο άλλο δεν σχετίζεται με την ηλικία αλλά με διδακτικούς, εμπειρικούς και άλλους παράγοντες.

Για να κατανοηθούν αυτοί οι όροι καλύτερα, προτείνονται δραστηριότητες όπως επίλυση puzzle, «τουβλάκια», lego. Όλα αυτά είναι ενασχολήσεις που χρησιμοποιούν τις χωρικές ικανότητες του παιδιού και μάλιστα έχουν πολύ μεγαλύτερο αποτέλεσμα όταν το παιδί συγκεντρώνεται σε ένα πολύ συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Ακόμα και η ζωγραφική και άλλες σχεδιαστικές δραστηριότητες βοηθούν στην ανάπτυξη της χωρικής αντίληψης του παιδιού, όπως και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια όπως το Tetris.

Η έλλειψη εμπειριών με αντίστοιχες



Εικόνα 10.
Κατασκευή από τουβλάκια Lego

δραστηριότητες και με τη βοήθεια του ενήλικα, όπως αναφέρθηκε, δεν επιτρέπει στο άτομο να επεξεργαστεί διαδικασίες ή να οικειοποιηθεί τις υπάρχουσες για να δημιουργήσει μοντέλα και έννοιες στην κατεύθυνση αυτή με αποτελέσματα που το άτομο διατηρεί και στην ενήλική ζωή του (Kersh, et als, 2008). Σε τελική ανάλυση πάντως, τα παιδιά προσαρμόζουν γρήγορα τις στρατηγικές τους και αναπτύσσονται, αλλά τους χρειάζονται κατάλληλα έργα και πλούσιο περιβάλλον ανάπτυξης.

Η λειτουργική παρατήρηση του χώρου και η συστηματοποίηση των χωρικών εμπειριών είναι απαραίτητες προϋποθέσεις στην ανάπτυξη πιο σύνθετων και πιο επεξεργασμένων μοντέλων ερμηνείας και αναπαράστασης του βιωμένου χώρου (π.χ. Γεωμετρία) για την οποία απαιτούνται διαδικασίες γενίκευσης, με άλλα λόγια αφηρημένης σκέψης.

Ένα ακόμα θέμα που θα μας απασχολήσει άλλωστε και στην πορεία της έρευνάς μας είναι η μοντελοποίηση, ένας τρόπος να αναπαρασταθεί η αντίληψή μας. Η

μοντελοποίηση είναι ένα σύνθετο σύστημα αντιλήψεων (δράσεων, μιμήσεων και προσδοκιών) που επιτρέπουν στο άτομο να ερμηνεύσει την πραγματικότητα ξεκινώντας από τη διαμόρφωση μιας υποκειμενικής αντίληψης προς την ανάπτυξη μιας περισσότερο αντικειμενικής. Για παράδειγμα, η ευθεία ως γεωμετρική έννοια είναι μια αφηρημένη οντότητα που παριστάνεται με έναν τρόπο γεωμετρικά. Η παράσταση αυτή δεν αποδίδει αυτό που είναι, αλλά αυτό που «νοούμε» για αυτήν ότι είναι. Ο Freudenthal² αναφέρει ότι τα παιδιά χρειάζεται να ξεκινούν από τη διαχείριση και μελέτη αντικειμένων αλλά σε καταστάσεις που η μελέτη αυτή, αν και προκύπτει από πρακτικούς χειρισμούς, τους οδηγεί να μετασχηματίσουν τα πραγματικά σε νοερά αντικείμενα, να τα μορφοποιήσουν σε σχήματα και να τα αντιληφτούν σε ένα ανώτερο επίπεδο (Freudenthal, 1983).

Τέλος, για να θεμελιωθούν οι χωρικές

² Hans Freudenthal (1905-1990): ολλανδός μαθηματικός που ασχολήθηκε μεταξύ άλλων με την τοπολογική άλγεβρα, λογοτεχνία, φιλοσοφία, ιστορία και μαθηματική παιδεία.

ικανότητες του παιδιού τονίζεται και ενδείκνυνται τα παιχνίδια ρόλων (role playing game) και η **αφήγηση** (narrative) εν γένει. Η αφήγηση που χρησιμοποιείται και στα δύο είναι ένας τρόπος εξάσκησης ο οποίος εκ πρώτης όψης μπορεί να μοιάζει μακριά από τη χωρική σκέψη, ωστόσο αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι η βελτίωση σε μία χωρική διεργασία συχνά μεταφέρεται και σε άλλες διεργασίες όπως μυθιστοριογραφία, τα παραμύθια, τα παιχνίδια και άλλους τρόπους αφήγησης.

Το παραμύθι είναι ένα μέσο προσφιλές σε όλους μας. Πρόκειται για μια φανταστική αφήγηση που έχει τη δυνατότητα να παίρνει τα πράγματα που υπάρχουν σε μια μη-εποπτεύσιμη πραγματικότητα και να μας τα κάνει ορατά. Αυτό κατορθώνει το παραμύθι και μάλιστα με σπάνια καθαρότητα.

Προσφέρεται για τις μικρές κυρίως ηλικίες, χωρίς αυτό να είναι απόλυτο, τόσο για το περιεχόμενο όσο και για τη γλώσσα του, καθώς αποφεύγει τις σύνθετες συντάξεις, τους πολλούς συνδέσμους, τα πολλά επίθετα και τις αφηρημένες έννοιες. Η γλώσσα του είναι απλή, κατανοητή, μεστή από λέξεις που σημαίνουν ενέργεια, κίνηση. Τα παιδιά μέσα από την αφήγηση ταυτίζονται με τους ήρωες, εμπλέκονται συναισθηματικά και η αναγνωριστική ανταπόκριση των μικρών αναγνωστών/ακροατών με τους ήρωες είναι εκείνο το στοιχείο που τους κεντρίζει, προκαλεί και παρακινεί για περαιτέρω ενασχόληση με τη γραπτή έκφραση.

Το 1908, ο δανός λαογράφος Άξελ Όλρικ κατέληξε στην υπογράμμιση κάποιων από τις αφηγηματικές αρχές για το παραμύθι, τους λεγόμενους επικούς νόμους:

Προσδιορισμός της έννοιας του παραμυθιού

1. Ένα παραμύθι δεν ξεκινά με το πιο συνταρακτικό σημείο της δράσης και δεν τελειώνει με απότομο τρόπο. Προηγείται μια ήρεμη εισαγωγή, ενώ η ιστορία συνεχίζεται και μετά την κορύφωση, για να κλείσει τον κύκλο σε ένα σημείο που το διακρίνει ηρεμία και σταθερότητα.
2. Η εμφάνιση επαναλήψεων είναι συχνή, όχι μόνο για να προσδώσει ένταση στην πλοκή, αλλά και για να δώσουν όγκο στην ιστορία.
3. Την ίδια στιγμή, στο ίδιο επεισόδιο βρίσκονται συνήθως μόνο δύο πρόσωπα.
4. Αντιμέτωποι βρίσκονται οι αντίθετοι χαρακτήρες.
5. Αν δύο πρόσωπα εμφανίζονται στον ίδιο ρόλο, αυτοί είναι οι μικροί και αδύνατοι της ιστορίας. Συχνά είναι δίδυμοι και όταν δυναμώσουν, ανταγωνίζονται ο ένας το άλλο.
6. Αυτός που ανήκει σε μία ομάδα και είναι ο χειρότερος ή ο αδύναμος, στο τέλος αποδεικνύεται ο καλύτερος.
7. Οι χαρακτηρισμοί είναι απλοϊκοί: αναφέρονται μόνο οι ιδιότητες που σχετίζονται άμεσα με τη δράση. Δεν έχει ύπαρξη πληροφοριών για τη ζωή των προσώπων εκτός πλοκής.
8. Η υπόθεση είναι απλή και λέγεται μία ιστορία τη φορά. Όταν σε αυτήν ξετυλίγονται δύο ή περισσότερα επεισόδια, πρόκειται για λόγιο προϊόν.

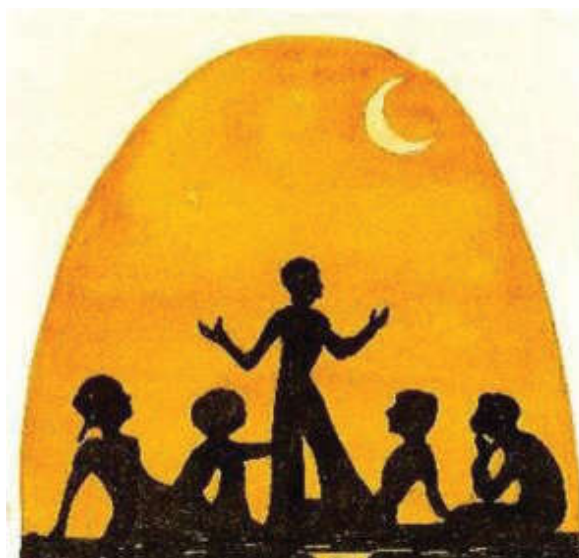
Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

Έτσι βλέπουμε, λοιπόν, τα στοιχεία που υπογραμμίστηκαν παραπάνω να συμπεριλαμβάνονται σε ένα πολύ γενικό παραμυθιακό μοτίβο χωρίς τόπο, καθώς τα παραμύθια, λαϊκά και μη, οι μύθοι κλπ. δεν περιορίζονται σε χώρα ή μέρος του κόσμου.

Ειδικότερα για την έρευνά μας τώρα, το παραμύθι εντάσσεται σε τρεις παραμυθιακές αρχές: α) ο χρόνος στο παραμύθι είναι αόριστος, β) ο τόπος είναι εξίσου αόριστος, γ) η πλοκή εκτυλίσσεται σχεδόν εξ ολοκλήρου μέσα από την ανωνυμία των προσώπων. Ακόμα, χαρακτηριστικό είναι ότι οι συγγραφείς παραμυθιών χρησιμοποιούν τη γνώση «κοινωνικής πρακτικής» με κωδικοποιημένη γλώσσα, για να περάσουν με τους τρόπου που αναφέρθηκαν παραπάνω στα παιδιά τα νοήματα που θέλουν κάθε φορά.

Για τον διδακτικό χαρακτήρα των παραμυθιών

Μια πολύ ενδιαφέρουσα επέμβαση που μπορεί να γίνει στην αφήγηση του παραμυθιού είναι η ανασύνθεση του κειμένου μέσα από την παραμυθιακή εικόνα. Αποτελεί δραστηριότητα που βοηθά το παιδί να κατανοήσει την χωροχρονική τοποθέτηση και αλληλουχία των γεγονότων σε εξελικτική σειρά. Μέσα στο παραμύθι, οι διαστάσεις του χώρου και του χρόνου είναι είτε απούσες είτε υπερβάλλουσες: μερικές φορές ο παραμυθιακός κόσμος δεν προσδιορίζεται και τα γεγονότα λαμβάνουν χώρα σ'ένα ακαθόριστο πουθενά σ'έναν ακαθόριστο χρόνο. Πολλές φορές κατά τη διάρκεια της



Εικόνα 11.

αφήγησης παρέχονται κάποια χωρικά ή χρονικά στοιχεία, τα οποία είναι εν τούτοις απροσδιόριστα: μπορεί για παράδειγμα να καλύπτονται υπερβολικές αποστάσεις («περπάτησε εκατοντάδες των μιλίων») και να διανύεται παραμυθένιος χρόνος (π.χ. εκατό-έτη). Υπό αυτό το πρίσμα, **οι έννοιες του χώρου που περιγράφονται δεν είναι άμεσα επεξεργάσιμες από το παιδί.** Θεμελιώνουν και καλλιεργούν, όμως, την αφαιρετική σκέψη του με το να του δίνουν πληροφορίες τέτοιου τύπου, με το να αφορμώνται από μη-καθιερωμένες μονάδες μέτρησης για να ορίσουν αποστάσεις, διαστάσεις κλπ.

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

Προσδιορισμός της έννοιας του παιχνιδιού

Το παιχνίδι θεμελιώνει διαδράσεις, ενώ παίρνει συχνά αγωνιστικό χαρακτήρα και προβάλλει δημόσια κοινωνικούς ανταγωνισμούς. Όταν λέμε παιχνίδι στο μυαλό του καθενός έρχονται διαφορετικά πράγματα. Από το «άγριο» παιχνίδι των ζώων, τα επιτραπέζια και παιχνίδια που παίζουν τα παιδιά, μέχρι τα παιχνίδια κ.ο.κ. Εδώ να μην θα μας απασχολήσει μόνο ο τρόπος που παίζουν τα παιδιά, χωρίς όμως να σημαίνει πως τα χαρακτηριστικά που προσδίδονται παρακάτω δεν εμπίπτουν μερικώς και στις υπόλοιπες κατηγορίες.

Το παιχνίδι ξεκινά από την υπόθεση «τι θα συνέβαινε εάν...». Τι θα μπορούσαν να κάνουν οι παίκτες σε κάθε σημείο και κάθε στιγμή «ως εάν» οι ίδιοι και το περιβάλλον να ήταν κάτι άλλο από αυτό που πράγματι είναι. Αυτή η πρωταρχική υπόθεση που περικλείει το παιχνίδι φαίνεται πως έχει τη δύναμη να ενεργοποιεί ενδεχόμενες εκδοχές του χώρου, υπονομεύοντας

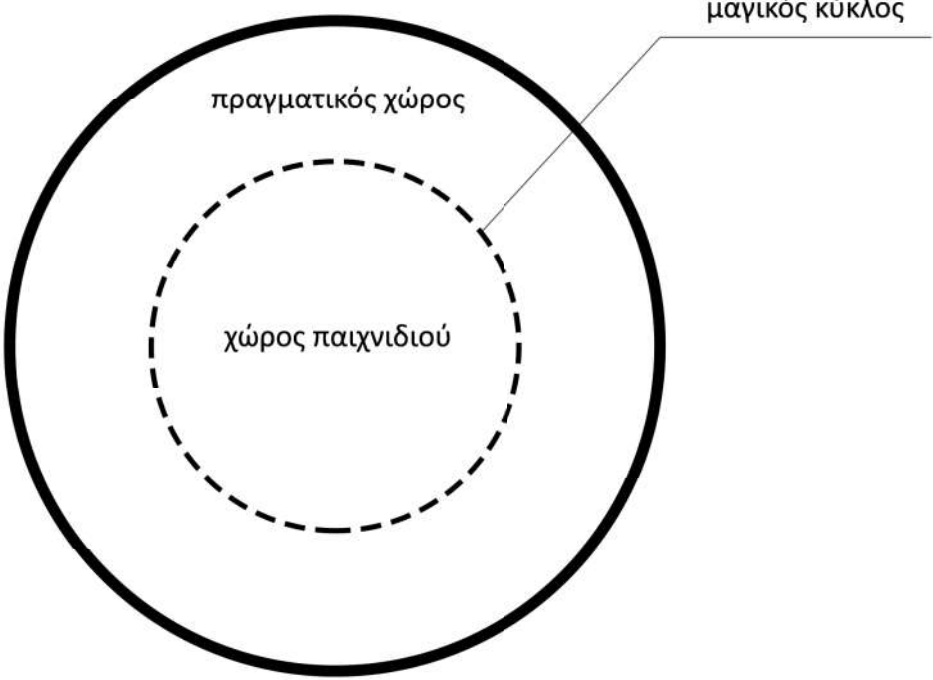
τη λογικότητα των κατηγορηματικών σχέσεων που συγκροτούν το χώρο στα πλαίσια της πειθαρχίας.

Τα παιδιά μέσα στην διαδικασία του παιχνιδιού ανακαλούν μνήμες, εμπειρίες, μορφές που έχουν ξανασυναντήσει ή για τις οποίες έχουν απλά ακούσει σε κάποια διήγηση και έχουν πλάσει μια φανταστική εικόνα, και προσπαθούν ουσιαστικά να τις συνθέσουν με τρόπο δημιουργικό. Αυτή η διαδικασία αποτελεί τη βασική δομή του παιδικού παιχνιδιού. Συγκεντρώνουν στοιχεία από το περιβάλλον και τον κόσμο των μεγάλων τα επεξεργάζονται με τον παιδικό νου, στον οποίο η φαντασία κατέχει εξέχοντα ρόλο, και τα φέρνουν στον δικό τους κόσμο απελευθερωμένα από κάθε δέσμευση. Αυτή είναι η αφετηρία για μια πληθώρα παιχνιδιών, όπως το παιχνίδι μίμησης ρόλων, η δημιουργία φανταστικών σεναρίων ή η θέσπιση κανόνων στους οποίους θα υπακούει ένα παιχνίδι, τα οποία θα αναλυθούν εκτενέστερα στη συνέχεια.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τον Huizinga το παιχνίδι είναι μια θεμελιώδης ροπή του ανθρώπου και βρίσκεται κυριολεκτικά κάτω από κάθε μορφή πολιτισμού³. Διακρίνει σε αυτό τρία βασικά χαρακτηριστικά:

1. Είναι ελεύθερο. Δεν επιβάλλεται από καμία φυσική αναγκαιότητα ή υποχρέωση. Ακόμα πιο γενικά, το παιχνίδι είναι ελευθερία.
2. Δεν εξελίσσεται στην «πραγματική» ζωή. Αποτελεί ένα «πέρασμα» από την καθημερινή ζωή, δανείζεται στοιχεία της και τα μεταφράζει σε έναν κόσμο που λειτουργεί «στα ψέματα».
3. Λειτουργεί «απομονωτικά». Ο τόπος και ο χρόνος διακρίνονται από την καθημερινή ζωή χαράζοντας δική τους πορεία και δικό τους νόημα, ανεξάρτητα και μεμονωμένα.

3 Huizinga J. (1938), Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (*Homo ludens*), μτφρ. Λυκιαρδόπουλος Γ., Ροζάνης Σ., εκδ. Γνώση: Αθήνα 2010



Εικόνα 12. Ο μαγικός κύκλος του Huizinga:

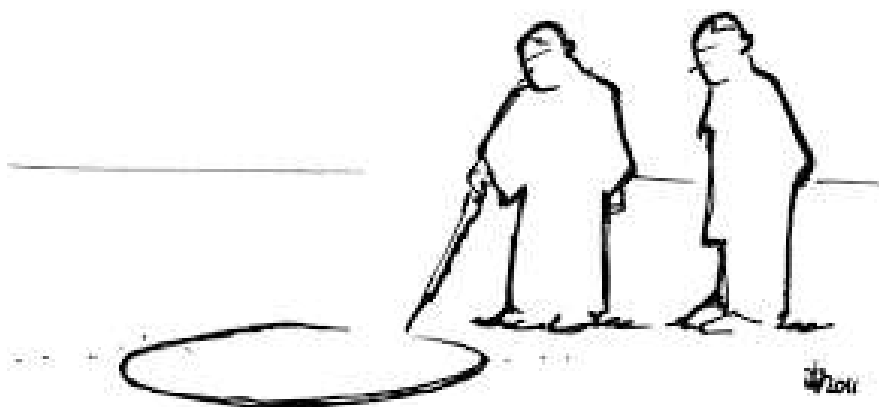
Ο Huizinga κάποτε ισχυρίστηκε ότι το παιχνίδι διαδραματίζεται σε ένα 'ιερό' μέρος, τον «μαγικό κύκλο». Μέσα εκεί, οι ατέλειες του κόσμου και οι συγκρούσεις της ζωής μετατρέπονται σε μία προσωρινή και περιορισμένη τελειότητα. Ο μαγικός τίτλος είναι ένα μέρος ονείρων και φαντασίας, μια διέξοδος καθημερινών προβλημάτων. Αλλά το σημαντικότερο όλων είναι ότι όλα όσα συμβαίνουν μέσα στον μαγικό κύκλο είναι μεταβλητά. Κάθε φορά που ένα άτομο εγκαταλείπει το μαγικό κύκλο, φέρνει εκ νέου εμπειρίες νόημα. Για παράδειγμα, σε έναν αγώνα ποδοσφαίρου, το σκοράρισμα είναι μια πράξη που συμβαίνει μέσα στο μαγικό κύκλο, στο χώρο παιχνιδιού. Στην πραγματικότητα όμως, πρόκειται για μια κλωτσιά της μπάλας σε ένα δίχτυ.

Αναλυτικότερα:

- Η ελευθερία και οι περιορισμοί απόφασης και δράσης. Το παιχνίδι είναι πράξη εκούσια του παιδιού που παίζει, επειδή του αρέσει και όχι επειδή το υποχρέωσαν να το κάνει. Παίζοντας, διαμορφώνει ολοκληρωτικά ή σε κάποιο βαθμό τα δρώμενα στα οποία συμμετέχει. Παρόλα αυτά, το παιχνίδι εξελίσσεται σύμφωνα με κάποια βήματα, κριτήρια, καθώς και με ενδογενείς ή και εξωτερικά επιβεβλημένους κανόνες. Τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα, αλλιώς το παιχνίδι δεν μπορεί να λειτουργήσει, γι' αυτό και το παιδί τα αποδέχεται εκούσια. Πρόκειται, δηλαδή, για δραστηριότητα, στην οποία το παιδί μπλέκεται κατεξοχήν ως υποκείμενο, με δυνατότητες επιλογής, απόφασης και δράσης στον άμεσο περίγυρό του.
- Η δισυπόστατη σχέση με την πραγματικότητα. Στις δραστηριότητες παιχνιδιού συναντάται πλήθος στοιχείων της κοινωνικής και πολιτισμικής πραγματικότητας, αλλά με μορφές πλασματικές, ασύμβατες μεταξύ τους ή ενταγμένες σε ανεφάρμοστες συνθήκες. Γι' αυτό και το παιχνίδι έχει έναν παράδοξο χαρακτήρα, φανταστικό, που

το διαχωρίζει από την αντικειμενική πραγματικότητα. Ωστόσο, το παιχνίδι, αν και τοποθετείται κυρίως σ' ένα μη πραγματικό κόσμο, εντάσσεται παράλληλα σ' έναν κόσμο υποκειμενικής αλήθειας: το παιδί που παίζει πιστεύει απόλυτα στη λογική και στο πλαίσιο του παιχνιδιού του. Έτσι, οι δραστηριότητες παιχνιδιού είναι ταυτόχρονα και φανταστικές και πραγματικές.

- Η έλλειψη, αλλά και η ύπαρξη στόχων. Για το παιδί, το παιχνίδι δεν έχει καμία σχέση με την πραγματοποίηση κέρδους ή απόκτηση υλικών αγαθών. Δε συνδέεται με υλικά συμφέροντα εξωτερικά, τοποθετημένα στον κόσμο της αντικειμενικής πραγματικότητας. Όμως, το παιχνίδι έχει για το παιδί αυθόρμητους, εσωτερικούς στόχους – να παίξει και να ευχαριστηθεί παίζοντας – που τοποθετούνται στον κόσμο της υποκειμενικής αλήθειας του παιδιού.
- Η σχέση του κόσμου της φαντασίας με τον πραγματικό χώρο και χρόνο. Όπως αναφέρθηκε, το πλαίσιο στο οποίο αναπτύσσεται το παιχνίδι ανήκει στον κόσμο της φαντασίας και του μη-πραγματικού. Ωστόσο, το παιχνίδι εξελίσσεται με δραστηριότητες που καταλαμβάνουν πραγματική θέση στο χρόνο και στο



Εικόνα 13.

χώρο: έχει διάρκεια, αρχή και τέλος, και παίζεται στον πραγματικό χώρο.

Από την άλλη ο Caillouis⁴ που επίσης ασχολήθηκε με το παιχνίδι, υπό διαφορετική σκοπιά⁵ όμως, προσθέτει στο δικό του ορισμό του παιχνιδιού ότι είναι μια διαδικασία απολύτως μη-παραγωγική, ρυθμισμένη από κανόνες και συμβάσεις και συνειδητά μυθοπλαστική.

Μέσω του παιχνιδιού, λοιπόν, ενεργοποιούνται διάφορες λειτουργίες σημαντικές για το παιδί και την ανάπτυξη της χωρικής του αντίληψης. Τέτοιες είναι η ερμηνεία του χώρου, η συσχέτιση με το χώρο, η κατανόηση της προοπτικής, των αναλογιών, των αποστάσεων, της ισορροπίας και ακόμα σημαντικά είναι τα διάφορα χαρακτηριστικά που προσδίδονται στο εκάστοτε στοιχείο που συμμετέχει στη διαδικασία του παιχνιδιού.

4 Roger Caillouis (1913 - 1978): Γάλλος κοινωνιολόγος. Στη μελέτη του για το παιχνίδι, ο Roger Caillouis «κατασκευάζει» κατηγορίες παιχνιδιών από ζεύγη δυαδικών συνδυασμών, με έμφαση στον ανταγωνισμό (agon), το τυχαίο (alea), την προσποίηση/μίμηση (mimicry), τον ίλιγγο/έκσταση (ilinx). Από τη μια πλευρά, έχουμε τις αρχές της διασκέδασης, της αναταραχής, του ελεύθερου αυτοσχεδιασμού, της ανέμελης ευεξίας και της ανεξέλεγκτης φαντασίας (ludus), και από την άλλη πλευρά, την πολικότητα της υπομονής, της δεξιολογίας και της ευφυΐας (paidia). Βλ. Roger Caillouis (2001), Τα παιχνίδια και οι άνθρωποι. Η μάσκα και ο ίλιγγος, μτφρ. Ν. Κούρκουλος, Εκδόσεις του Εικοστού Πρώτου, Αθήνα.

5 Ο Caillouis στήριξε τη θεωρία του στην άποψη του Huizinga. Ο δεύτερος είχε συζητήσει τη σημασία του παιχνιδιού ως στοιχείο του πολιτισμού και της κοινωνίας. Έτσι ο Caillouis χρησιμοποίησε τον όρο «θεωρία παιχνιδιού» για να καθορίσει τον εννοιολογικό χώρο στον οποίο λαμβάνει χώρα το παιχνίδι και υποστήριξε ότι το παιχνίδι είναι μια απαραίτητη προϋπόθεση (αν και όχι επαρκής) για την παραγωγή του πολιτισμού.

Χωρικές αναφορές στο παιχνίδι

Μέσα από το παιχνίδι το παιδί συσχετίζεται με το χώρο γύρω του. Μπορεί η αφήγηση του παραμυθιού να μην διαδραματίζεται στον υπάρχοντα χώρο, στον χώρο που αντιλαμβάνονται με «γυμνό μάτι» όσοι δεν γνωρίζουν τους κανόνες του παιχνιδιού, ωστόσο ο χώρος υπάρχει. Το παιχνίδι είναι μία δραστηριότητα που ασκείται στο χώρο μέσω του χώρου.

Όπως γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό, το παιχνίδι έχει πάντοτε χωρικές αναφορές. Αυτές μπορεί να είναι η κωδικοποίηση ορισμένων χωρικών μορφών για τη (νοητική) διαμόρφωση του χώρου στον οποίο δομείται και διαδραματίζεται το παιχνίδι με τους κανόνες του. Άλλη αναφορά μπορεί να είναι η ενσώματη παρουσία των παικτών, δηλαδή ο ρόλος που έχει ο κάθε παίκτης στο παιχνίδι και πώς αυτός μεταφράζεται σε πραγματική κλίμακα πάνω στον δοσμένο χώρο.

Δημιουργούνται έτσι κάποια «πεδία παιχνιδιού», τα οποία είναι ουσιαστικά χώροι νοητοί και μη ορισμένοι γεωγραφικά στους οποίους ισχύουν ειδικοί κανόνες, οι κανόνες της πλοκής και της δράσης του παιχνιδιού.

Κάτι τελευταίο που δε θα μπορούσε να λείπει από τα παιχνίδια είναι ο διδακτικός τους ρόλος. Μέσα από τα παιχνίδια και δη αυτά που λαμβάνουν χώρα σε εκπαιδευτικό περιβάλλον, παρέχεται η δυνατότητα στους μαθητές να εργαστούν σε ομάδες, να

επικοινωνήσουν, να αναπτύξουν βασικές αρχές τόσο του λόγου, να αλληλεπιδράσουν, να συνεργαστούν, να δημιουργήσουν καλλιτεχνικά και μη έργα και να απολαύσουν τη μαθησιακή διαδικασία. Παράλληλα ανάμεσα στους συμμετέχοντες καλλιεργούνται οι βασικοί κανόνες επικοινωνίας αλλά και ένα ευχάριστο κλίμα.

Ομοιότητες και διαφορές στις διαδικασίες του παραμυθιού και του παιχνιδιού

Ήδη από όσα έχουν πει για τα δύο είδη αυτά, η σύγκριση έχει σαφή αποτελέσματα. Οι δύο αυτές διαδικασίες εμπερικλείουν την **έννοια της αφήγησης**, είτε αυτή γίνεται λεκτικά είτε γραπτά είτε μέσω των κανόνων που δομείται το παιχνίδι. Και τα δύο απορροφούν τους συμμετέχοντες και απαιτούν την αφοσίωσή τους, έχοντας κορυφώσεις και δράση. Τόσο το παραμύθι όσο και το παιχνίδι δημιουργούν τάξη ενώ ταυτόχρονα αποτελούν τάξη για τα παιδιά που συμμετέχουν. Ακόμα, σημαντικό είναι το **τελετουργικό** που ακολουθείται προκειμένου να διαδραματιστεί η πράξη του παραμυθιού ή του παιχνιδιού, καθώς και τα δύο για

να τελεστούν απαιτούν ένα αίσθημα απορρόφησης και αφοσίωσης σε αυτό. Τα παιδιά, ομαδικά ή ατομικά, χρησιμοποιούν έναν συγκεκριμένο χώρο για να ακούσουν το παραμύθι ή να παίξουν το παιχνίδι τους χωρίς να έχει τόσο σημασία ποιος θα είναι αυτός ο χώρος. Μαζεύονται σε αυτόν το χώρο και ως δια μαγείας αποκόπτονται από τον συνήθη βίο και την καθημερινότητα ζώντας σε μια παράλληλη πραγματικότητα με δανεικά στοιχεία από τον πραγματικό κόσμο. Αυτή η **εναλλαγή μεταξύ πραγματικού και φανταστικού** είναι που κάνει τις δύο πράξεις να φαίνονται υποδεέστερες της πραγματικότητας. Παράλληλα δε, αυτή η υποβάθμιση τις καθιστά σοβαρές.

Άλλη σημαντική πληροφορία που εμπίπτει και στα δύο είδη αφήγησης είναι η **μοναδικότητα**. Το παραμύθι αλλά και το παιχνίδι προκύπτουν μία φορά και δεν επαναλαμβάνονται ποτέ με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Και αυτό γιατί, όπως είπαμε και προηγουμένως, κάθε αφήγηση λαμβάνει στοιχεία από το (πραγματικό) γειτονικό περιβάλλον για να διαδραματιστεί. Ακόμα και στον ίδιο τόπο, ποτέ η ιστορία ή το παιχνίδι δε θα είναι ολόιδιο.

Ο Huizinga θέτει με έμφαση στον πυρήνα του παιχνιδιού τη δημιουργία ενός φανταστικού ιδεατού κόσμου και την αναπαράσταση του μέσα από τη διαδικασία του παιχνιδιού. Αντίστοιχα λειτουργεί και το παραμύθι. Όπως είπαμε και νωρίτερα και τα δύο μέσα έχουν σαφείς **χωρικές αναφορές** και ο **υλικός χώρος μεσολαβεί** για την αναπαράσταση του φανταστικού χώρου παρέχοντας τον τόπο και τα μέσα. Μέσω του φυσικού χώρου αποκτά έκφραση η πρωταρχική υπόθεση με την οποία ξεκινά κάθε παραμύθι ή παιχνίδι. Οι πραγματικές χωρικές μορφές γίνονται μέρος της διαδικασίας «ως εάν...» να ήταν κάτι άλλο από αυτό που πραγματικά είναι. Επενδύονται με έννοιες, σχέσεις και σημασίες που αντλούνται από έναν φανταστικό κόσμο,

προκειμένου να σχηματίσουν το πεδίο πάνω στο οποίο εξελίσσεται η δράση. Οι παίκτες, είτε με τη **φυσική παρουσία τους στο παιχνίδι** είτε ως ακροατές/αναγνώστες που **ταυτίζονται** με τη δράση των ηρώων στα παραμύθια, **υπάρχουν και δρουν ως παίκτες** ακριβώς επειδή μπορούν να νοηματοδοτήσουν τον υλικό χώρο ως αναπαράσταση του κόσμου της φαντασίας. Ουσιαστικά η δράση των παικτών οριοθετείται από τις σημασίες και τις σχέσεις με τις οποίες επενδύεται ο φυσικός χώρος και τα αντικείμενα, όχι από τους κανόνες που της επιβάλλονται. Οι κανόνες βρίσκονται εκεί απλά για να κωδικοποιούν την αναπαράσταση του φανταστικού κόσμου. Ο Caillouis δε, σημειώνει ότι υπάρχει μια εναλλαγή μεταξύ μυθοπλασίας και κανόνων: η μυθοπλασία αντικαθιστά τον κανόνα και εκπληρώνει ακριβώς την ίδια λειτουργία, τη στιγμή που ο κανόνας από μόνος του δημιουργεί μια μυθοπλασία⁶.

Είναι σημαντικό, ακόμα, να εμφανίζονται στις αφηγήσεις ορισμένα **κενά** για να λειτουργήσει πιο αποτελεσματικά η φαντασία του παιδιού και να τα συμπληρώσει. Στα παραμύθια με εικονογράφιση, οι Nikolaïeva & Scott (2001:17) έχουν την εξής τοποθέτηση: «Εάν οι λέξεις και οι εικόνες γεμίζουν το κεφάλι του άλλου εντελώς, δε μένει τίποτα για τη φαντασία του αναγνώστη και παραμένει κατά κάποιον τρόπο παθητικός. Το ίδιο ισχύει αν τα κενά

6 Caillouis R., Τα παιχνίδια και οι Άνθρωποι, Εκδόσεις του Εικοστού Πρώτου, 2001, σελ. 46

που μένουν από την ανάγνωση είναι τα ίδια με αυτά των εικόνων (ή εάν δεν υπάρχουν καθόλου κενά). [...] Ωστόσο, από τη στιγμή που οι λέξεις και οι εικόνες περιγράφουν διαφορετικές πληροφορίες ή αντιπαραθέτουν η μια την άλλη με κάποιο τρόπο, έχουμε μια ποικιλία αναγνώσεων και ερμηνειών». Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να ερμηνεύσουμε και τα παιχνίδια, δηλαδή το παιδί-παίκτης μπορεί να αντιληφθεί παράλληλα τον σχεδιασμένο, υπαρκτό χώρο, αυτό που ως αρχιτέκτονες θα ονομάζαμε «το πλήρες», ενώ παράλληλα αντιλαμβάνεται και το κενό. Το κενό για την παιδική φαντασία είναι εξίσου υπαρκτό και αποτελεί βιώσιμο χώρο, χώρο ελεύθερο να εκμεταλλευτεί για την τέλεση του παιχνιδιού.


Σε ένα άλλο κεφάλαιο τώρα, σε ένα πείραμα όπου εξετάζονταν οι ιδιότητες του κλειστού χώρου, ο Gamza ήθελε να δει εάν μία ανοιχτή πλευρά ελκύει τα παιδιά και τι σχέση έχουν με έναν κλειστό χώρο. Έτσι κατασκεύασε κύβους 32 ιντσών από αδιαφανές, ημιδιαφανές η εντελώς διαφανές πλεξιγκλάς και τα άφησε να αυτοσχεδιάσουν βάζοντας τους κύβους στο παιχνίδι τους. Παρατηρήθηκε τότε ότι τα παιδιά προτιμούσαν διαρκώς τα αδιαφανή κουτιά αποδεικνύοντας έτσι την άποψη ότι η έλξη του κλειστού χώρου συμπεριλαμβάνει έναν οπτικό περιορισμό καθώς και ένα φυσικό σύνορο. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο ιδιωτικός χώρος παρέχει τη δυνατότητα το παιδί να ρυθμίζει την είσοδο και την έξοδο πληροφοριών προς και από τον εαυτό του.

7 Κάπου εδώ καλούμαστε να μιλήσουμε για τη σημασία που έχει κάθε φορά η αίσθηση που μας βγάζει ένας χώρος. Ένα γεωμετρικό σχήμα από μόνο του δεν έχει νόημα, ούτε μπορεί να αποδώσει έννοιες, τόσο για το παιδί όσο και για τον ενήλικα. Όπως αποδεικνύεται και στο πείραμα του Gamza, οι κύβοι δε θα είχαν κανένα ενδιαφέρον για το παιδί αν ήταν όλοι ομοιόμορφα διαφανείς, αδιαφανείς κλπ. Η διαφορά εδώ έγκειται στην υλικότητα και συνεπώς στο συναίσθημα που βγάζει η διαφάνεια/αδιαφάνεια. Το παιδί νιώθει πιο άνετα σε έναν περικλειστο αδιαφανή χώρο, αισθάνεται ότι βρίσκεται στο εσωτερικό κάποιας δομής, προστατευμένο. Ενώ αντίθετα με τη διαφάνεια το παιδί αισθάνεται εκτεθειμένο. Μέσα από αυτά τα συναισθήματα και με εργαλείο τη *Gestalt* προχωράμε μέρος της έρευνάς μας για να αποδώσουμε στο χώρο χαρακτηριστικά που θα δομήσουν τα παιχνίδια με νοήματα, κι όχι μόνο με «στεγνά» σχήματα.

αφήγηση εμπεριέχεται και στα δύο μέσα, καθώς η πλοκή, η ιστορία, το narrative λαμβάνει χώρα σε καθεμία τέτοια περίπτωση αποτελώντας το βασικό κορμό για να χτιστεί πάνω του ολόκληρη η εμπειρία του παραμυθιού ή του παιχνιδιού. Έτσι, λοιπόν, μπορούμε να εντοπίσουμε ένα παραμύθι σε κάθε παιχνίδι και πολλές φορές και το αντίστροφο.

Θεωρούν την ανάγκη αυτή ως βάση της όλης ανθρώπινης συμπεριφοράς σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος χώρου (Canter και Kenny, 1975). Καλό θα ήταν, λοιπόν, να ενταχθούν τέτοιοι διδακτικοί πειραματισμοί στην καθημερινή αγωγή ή ακόμα καλύτερα στο παιχνίδι των παιδιών, με αντικείμενα που μπορούν να διδάξουν και υποσυνείδητα στα παιδιά τέτοιες έννοιες, συνειδητοποίηση πολύ σημαντική για τη συνέχεια της έρευνάς μας.⁷

Τέλος και σημαντικότερο όλων, δεν πρέπει να ξεχνάμε πως **σε κάθε παιχνίδι περιέχεται ένα παραμύθι**. Κάθε παιχνίδι αποτελείται από κανόνες που ορίζουν την πλοκή και αντίστροφα όμως, όπως είπαμε και παραπάνω, αυτοί οι κανόνες αποτελούν την αφήγηση του εκάστοτε παιχνιδιού. Η



Αφήγηση - συνδετικός
κρίκος για την επεξήγηση
της παιδικής χωρικής
εμπειρίας

03

Η αφήγηση ως μέσο επικοινωνίας εννοιών

Όπως είναι αναμενόμενο, στις μέρες μας κανένας παιδαγωγός δε χρησιμοποιεί μία μόνο παιδαγωγική μέθοδο. Από τις παιδαγωγικές μεθόδους που αναλύσαμε διεξοδικά στο πρώτο κεφάλαιο, μπορεί κάποιες να λειτούργησαν ως έχουν, μεμονωμένα, όπως αυτές της Montessori και του Reggio Emilia και ακόμα υπάρχουν σχολεία που διδάσκουν με μοναδική κατεύθυνση τα όσα δίδαξαν οι Montessori και Malaguzzi. Ωστόσο η πλειοψηφία των δασκάλων στα σχολεία είναι ένα κράμα λέξεων, τακτικών, διδακτικών μέσων κλπ όλων των παιδαγωγών που αναφέραμε και πολλών άλλων ακόμα. Γι' αυτό και για όσα θα αναφέρουμε προσεχώς, μπορεί η αντιστοίχιση παιδαγωγού και στάσης απέναντι στα παραμύθια και τα παιχνίδια να φαίνεται αρχικά απόλυτη, αυτό όμως δεν έχει τελικά σημασία με τις απόψεις να απελευθερώνονται και να ισχύουν σε ένα ευρύτερο και λιγότερο δεσμευμένο πλαίσιο. Επίσης να διευκρινίσουμε ότι επειδή μιλάμε για τους

παιδαγωγούς, αυτό δε σημαίνει ότι η πράξη διαδραματίζεται μόνο στο σχολείο αλλά διευρύνεται και στο οικογενειακό περιβάλλον, στο σπίτι, στις βόλτες, σε όποιον καλείται να διαπαιδαγωγήσει ένα παιδί, σε οποιαδήποτε αφορμή για μάθηση.

Για αρχή λοιπόν, οι παιδαγωγικές θεωρήσεις των Montessori και Malaguzzi ήταν υπέρ του να δημιουργηθούν θεματικές γωνιές, με τον Malaguzzi να κλείνει προς το mini-studio (γωνιά τέχνης). Παράλληλα όμως, με τον Vygotsky να κατατάσσει το παραμύθι σαν μια μορφή τέχνης, το παραμύθι εν τέλει καταλαμβάνει τη δική του θέση τόσο στην τάξη αλλά και γενικότερα σε κάθε σπίτι ή γειτονιά. Τα mini-studios πιο συγκεκριμένα, είναι θεματικές

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

γωνιές στην αίθουσα διδασκαλίας, αφιερωμένες η κάθε μία σε διαφορετική ενασχόληση. Στην περίπτωση μας, τα mini-studios αφορούν την ανάγνωση παραμυθιού. Πρόκειται για χώρους με έπιπλα φιλικά προς το μέγεθος των παιδιών, διακοσμημένους κατάλληλα με σκηνές από γνωστά παραμύθια και ζωγραφιές των μαθητών, με στολές που μπορούν τα παιδιά να φορέσουν για να διαδραματιστεί το παραμύθι, με χαρτιά και μπογιές για την απεικόνιση της ιστορίας κ.ο.κ.. Αντίθετα όμως με το παραμύθι, το παιχνίδι δε χρειάζεται να έχει ορισμένο χώρο. Ο χώρος παιχνιδιού είναι ένας χώρος πειραματισμού και αυτοσχεδιασμού και γι' αυτό το λόγο δε χρειάζεται να τοποθετηθεί κάπου συγκεκριμένα. Αυτό δεν απορρίπτει τα όρια ασφαλείας, π.χ. για να μην απομακρυνθεί το παιδί κλπ..

Στη συνέχεια, ο Malaguzzi έδωσε πολλή σημασία στο να τονίζεται στα παιδιά ότι εκτός από ευθύνες και υποχρεώσεις έχουν και δικαιώματα, ότι είναι άνθρωποι κ ότι είναι όμορφοι

άνθρωποι. Έτσι, ερχόμαστε και εδώ να προτείνουμε τα παραμύθια και τα παιχνίδια σαν μέσο για να τους περάσουμε αυτές τις ιδέες. Ο διδακτικός χαρακτήρας των μέσων αυτών είναι αναγνωρισμένος, με πολλά παραμύθια να θέλουν να ενισχύσουν την αυτοπεποίθηση του παιδιού αλλά και να το κάνουν να συνειδητοποιήσει το ρόλο του στην κοινωνία. Το παιχνίδι έρχεται να ακολουθήσει στο δρόμο του παραμυθιού με την αφήγηση να αλλάζει τρόπο και να μετατρέπεται σε κανόνες δράσης του παιχνιδιού.

Περνώντας σε πιο ειδικευμένες ιδιότητες του παραμυθιού αλλά και του παιχνιδιού, ερχόμαστε να τονίσουμε τη δύναμη του ενήλικα. Ο Vygotsky αλλά και ο Malaguzzi στο έργο τους μιλάνε για τη σημασία που έχει για τη μάθηση των παιδιών η συνεργασία με τον ενήλικα. Η βοήθειά του εμφανίζεται είτε με

τον ενήλικα να υποδεικνύει και το παιδί να ακολουθεί το παράδειγμά του ή με τον ενήλικα απλώς να παραβρίσκεται στην όποια διαδικασία διανύει το παιδί. Έχοντας, λοιπόν, στο νου μας ότι η διαδικασία αυτή είναι η αφήγηση ενός παραμυθιού, η συμμετοχή σε ένα παιχνίδι ρόλων, η θέσπιση των κανόνων σε ένα ομαδικό παιχνίδι κλπ., ο ενήλικας μπορεί ανά πάσα στιγμή να επηρεάσει το παιδί καθοριστικά. Σύμφωνα με τον Vygotsky όπως και αναφέραμε στο πρώτο μέρος, τα παιδιά συλλέγουν βιώματα από τις συμπεριφορές, τις αντιδράσεις του ενήλικα και τις αποτυπώνουν, τη μία πάνω στην άλλη, σαν μια multi-exposure φωτογραφία. Συνεπώς η συμμετοχή του σε οποιαδήποτε από τις παραπάνω δραστηριότητες λειτουργεί εκπαιδευτικά για το παιδί, καθώς αυτό μπορεί να λύσει ευκολότερα προβλήματα/αινίγματα που προκύπτουν συνθέτοντας πάνω στις δικές του επιλογές και αυτές του ενήλικα, σαν multi-exposure φωτογραφία.

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

Επίσης, ο Vygotsky έλεγε ότι τα παιδιά έχουν περιορισμένη φαντασία ενώ ο ενήλικας περισσότερες εμπειρίες άρα και περισσότερες γνώσεις. Αυτές τις εμπειρίες και γνώσεις θέλει ο γονιός ή ο δάσκαλος να τις περάσει στο παιδί μέσα από το παραμύθι και το παιχνίδι. Ακόμα πιο συγκεκριμένα, οι «μεγάλοι» έχουν ζήσει πολλές περισσότερες χωρικές εμπειρίες από το παιδί, όπως είναι φυσικό, αλλά επίσης τις έχουν κατανοήσει και εις βάθος με όρους που το παιδί δεν είναι σε θέση να καταλάβει. Το ότι δεν κατανοεί αυτούς τους όρους λεκτικά, σε καμία περίπτωση δε σημαίνει ότι δεν είναι σε θέση να τους χρησιμοποιήσει βιωματικά. Εδώ εμφανίζεται το παραμύθι/παιχνίδι που μεταφράζει τους ακατανόητους όρους σε κατανοητούς, για την παιδική ηλικία, κανόνες. Έπειτα τα παιδιά δε χρειάζονται ώθηση για να παίξουν ή να συμμετάσχουν σε μια εξιστόρηση. Όπως είπαμε, οι αφηγήσεις απορροφούν τα παιδιά

κι έτσι δίνεται στους μεγάλους η ευκαιρία να μεταφέρουν γνώσεις.



Καλό είναι όμως πάντα να έχουμε στο μυαλό μας ότι οι ενήλικες έχουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση απόψεων και εμπειριών των παιδιών, όπως είπαμε και πρωτύτερα. Αυτό αυτόματα σημαίνει πως η άποψη του έχει τόσο θετική όσο και αρνητική επίδραση, καθώς το μυαλό ενός ενήλικα, όντας ήδη διαμορφωμένο, σκέφτεται με πολύ λιγότερους τρόπους από το παιδί. Η σκέψη του ενήλικα δηλαδή παρουσιάζει μία εκδοχή των πραγμάτων, όπως έχει διαμορφωθεί ορθολογικά από την χρόνια εμπειρία του στην παρατήρηση γενικά και ειδικότερα των χωρικών εννοιών. Η ματιά του παιδιού όμως δε βλέπει μία, αλλά πολλές εκδοχές των πραγμάτων και αυτό του επιτρέπει να σκέφτεται πιο ελεύθερα και πιο δημιουργικά. Έτσι όταν μιλάμε για τη συμβολή του ενήλικα στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών πρέπει πάντοτε να ασκείται μία κριτική, ακόμα και από τον ίδιο τον ενήλικα, για το πόσο επεμβαίνει στη σκέψη του παιδιού και κατά πόσο θα έπρεπε να επεμβαίνει.

Συνεχίζουμε με τη σημασία του ομαδικού παιχνιδιού, όπως επεξηγήθηκε από πολλούς παιδαγωγούς. Ο Vygotsky, σε σχετική θέση που παίρνει, δηλώνει πως όταν το παιδί λειτουργεί με τους κανόνες του παιχνιδιού, την ίδια στιγμή καταφέρνει να ρυθμίσει τη συμπεριφορά του σχετικά. Έτσι και το παιχνίδι από την πλευρά του έχοντας χαρακτήρα χωρικής εκπαίδευσης μπορεί να μεταφέρει τις εν λόγω γνώσεις στα παιδιά. Τα παιδιά λειτουργούν καλύτερα ή τουλάχιστον πιο αποδοτικά σε συνθήκες ομαδικού παιχνιδιού καθώς το ένα παροτρύνει και παρακινεί το άλλο να πάνε ένα βήμα παρακάτω, να εξερευνήσουν κάτι ακόμα, που το πρώτο παιδί ίσως να μην είχε σκεφτεί μόνο του. Έτσι και με αντίστοιχη λογική το παιδί συμμετέχει και σε ένα ομαδικό παιχνίδι με τον ενήλικα ως συμπαίκτη ή κατ' επέκταση ως αφηγητή. Κι ενώ η Montessori βλέπει αυτά τα οφέλη του ομαδικού παιχνιδιού με συνομήλικους,

ο Vygotsky προσθέτει τους γονείς και τους δασκάλους ως συμπαίκτες και συνομιλητές και τέλος έρχεται ο Malaguzzi να διευρύνει τα όρια αυτά βάζοντας ολόκληρη την κοινωνία στο ομαδικό παιχνίδι.

Στα πλαίσια της κοινωνίας, ερχόμαστε να συμπληρώσουμε πως μια πόλη φιλική προς το παιδί είναι μια πόλη καλύτερη για όλους μας. Είναι πολύ ευχάριστο να συμβαίνουν δράσεις για το παιδί που να μπορεί να συμμετέχει ενεργά, όπως επίσης και να υπάρχουν χώροι που θα απευθύνονται σε αυτό, λαμβάνοντας το υπόψιν σοβαρά ως μέλος της κοινωνίας που ζουν οι μεγάλοι. Αυτό ναι μεν δίνει

μια ιδιαίτερη ευχαρίστηση στο παιδί που πάντα λαχταρά να βρίσκεται ανάμεσα στους μεγάλους σαν ισάξιος τους, αλλά προσφέρει και στους ενήλικες μια ευχάριστη έκπληξη, να συναντούν το παιδί μέσα τους αναπάντεχα ενώ παράλληλα μας υπενθυμίζει ότι είμαστε όλοι ίσοι, μεγάλοι και παιδιά. Έτσι λοιπόν τα αστικά παιχνίδια, η δημιουργία eventscape, οι βελονισμοί για να γίνει η πόλη πιο φιλική για το παιδί ενθαρρύνονται και θα έπρεπε να θεωρούνται ήδη και από όλους, απαραίτητα σημεία σε κάθε κοινωνία και κοινότητα. Πιο συγκεκριμένα και σε αρχιτεκτονικό επίπεδο, θα μπορούσαν να υφίστανται παιχνίδια «επεξηγηματικά» στην πόλη τα οποία θα έχουν αναφορές σε διάφορες πληροφορίες χωρικού ενδιαφέροντος από τα τριγύρω κτήρια. Στα παιχνίδια αυτά τα παιδιά θα παίζουν και θα δρουν ασυναίσθητα πάνω σε χωρικές έννοιες, θα χρησιμοποιούν ακούσια ανοιχτά, κλειστά σχήματα, διαφάνειες κ.α..

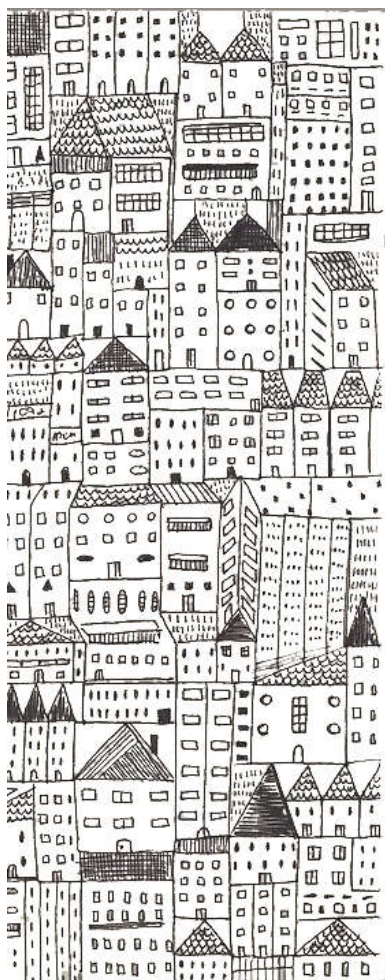


Το παιχνίδι

Το παιχνίδι είναι ένα μέσο, ένας τρόπος έκφρασης, μια συνήθεια που δεν ανήκει μόνο στα παιδιά. Όλοι έχουμε να μάθουμε από αυτό, να ανακαλύψουμε νέα πράγματα και να πάμε τον εαυτό μας ένα βήμα παραπέρα. Η διαδικασία του παιχνιδιού δεν καλύπτεται μόνο με τη δράση και τη συμμετοχή, αλλά και με την παρατήρηση. Το παιχνίδι γενικότερα, καλύπτεται από μία ευρεία γκάμα ενδιαφερόντων, η οποία περιλαμβάνει την ανθρωπολογία, τη φιλοσοφία, την ψυχολογία, την εθνολογία, την κοινωνιολογία, και είναι κεντρικό στο θέατρο και την περφόρμανς. Σύμφωνα με τους Huizinga και Caillois, αλλά και τον Winnicott (ψυχαναλυτής για παιδιά), η ρευστότητα που παρουσιάζει το παιχνίδι ή η απουσία ορίων με τη ζωή χαρακτηρίζει τη λειτουργία του.

Επιπλέον, το παιχνίδι προβάλλει ως βιολογική ανάγκη για το σώμα και ως πολιτισμική ιστορική συμβολική μορφή, την οποία διαμορφώνουν νοηματικά ψυχοσωματικοί, αισθητικοί και κοινωνικοί τοπικοί παράγοντες.¹ Η διαδικασία του παιχνιδιού έχει τη δύναμη να ασκεί κριτική προς τις εξουσίες, είτε αυτή είναι η ιεραρχία παιδιού-γονιού είτε μορφή οικονομικής και κοινωνικής εξουσίας. Στενά συνυφασμένη με την καρναβαλικότητα, η διανομή ρόλων στα

1 Ενεργοποιεί τους συμμετέχοντες αυξάνοντας την αδρεναλίνη τους μέσω του ιλγίου, επιτρέποντάς τους να χάνουν τον εαυτό τους όταν βρίσκονται μέσα στην εμπειρία του παιχνιδιού, κατά Caillois.



*Το παιχνίδι
καλλιεργεί
ταυτότητες στους
παίκτες, όπως τη
φιγούρα του
ταχυδακτυλουργού
(joker) που
μπλοφάρει, το ρόλο
του φαρσέρ
(prankster) ή το ρόλο
του προβοκάτορα-
υποκινητή.*

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

παιχνίδια ρόλων και τις πλασματικές πραγματικότητες μπορούν και θα έπρεπε να εμπλέκουν αστικές περιπλανήσεις δίνοντας αφορμές για εκτενέστερη εξερεύνηση της πόλης αλλά και για μικρότερης κλίμακας χωρικές αναζητήσεις.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό των παιδιών που μας ενδιαφέρει είναι ότι εξετάζουν μια κατάσταση τοπικά και όχι συνολικά. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ σημαντική στην επεξεργασία στρατηγικών για την αντιμετώπιση χωρικών καταστάσεων όπως είναι, π.χ. την αλλαγή προσανατολισμού. Γενικότερα, η προσέγγιση άλλων γεωμετρικών ιδιοτήτων και γεωμετρικών εννοιών, όπως η ευθεία, το σημείο κ.α., απαιτούν συχνά την ανάλυση μιας ολιστικής αντίληψης σε μέρη. Έτσι για παράδειγμα η εξέταση μιας διαδρομής οδηγεί στην ανάλυση μιας γραμμής σε διαδοχικά σημεία.

Αφορμώμενοι από αυτήν την τοπική αντιμετώπιση, ερχόμαστε να ανακαλέσουμε αρχές της **Gestalt** για την οπτική αντίληψη. Σύμφωνα με την Gestalt, η αντικειμενική πραγματικότητα και η υποκειμενική ανταπόκριση θεωρούνται ένα και το αυτό. Έμφαση δίνεται στον τρόπο που εμφανίζονται στην όραση τα πράγματα. Αυτή η έμφαση οδήγησε σε επισημάνσεις οπτικών φαινομένων για τα οποία εμπειρία μπορεί να έχει ο καθένας. Η γερμανική λέξη Gestalt συχνά μεταφράζεται με τη σημασία της «διαμόρφωσης» ή της «μορφής». Η φράση κλειδί για την αντίληψη, από την άποψη της Gestalt, είναι ότι «το όλον είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα των μερών», με συνεπακόλουθο αυτής της πεποίθησης ότι κάθε προσπάθεια διαχωρισμού της αντίληψης στα στοιχειακά της μέρη, είναι μάταιη.

Μεταξύ των αντιληπτικών φαινομένων τα οποία τονίζονται από τους θεωρητικούς της Gestalt, περιλαμβάνονται ορισμένες αρχές που διέπουν την οπτική οργάνωση δύο διαστάσεων. Ο «νόμος της καλής μορφής» (good figure law) και οι αρχές της «Ομαδοποίησης (grouping) των αντικειμένων», υπήρξαν αποτέλεσμα ανάλυσης των πεδίων δύναμης. Σύμφωνα με αυτές τις αρχές ή νόμους, τα διάφορα στοιχεία παρουσιάζονται ομαδοποιημένα κατά κάποιον τρόπο, μερικά σαν να ανήκουν σε μια ενότητα, ενώ άλλα γίνονται αντιληπτά, σαν μέρη ευρύτερων δομών.

νόμο, οι «καλές μορφές» χαρακτηρίζονται από ισορροπία, από τη δυνατότητα απομνημόνευσής τους, από απλότητα και συμμετρία με τη γενική έννοια του όρου. Μια περιοχή δεν χρειάζεται να είναι τελείως περικλειστή (περιγεγραμμένη) για να σχηματιστεί μορφή. Αν ένα ασυμπλήρωτο τετράγωνο σχήμα προβληθεί στιγμιαία πάνω σε μια οθόνη, από όποιον ζητηθεί να το αναπαραστήσει θα σχεδιάσει συνήθως ένα συμπληρωμένο τετράγωνο. Προχωρώντας σε αυτό τον συλλογισμό: δύο συνορεύουσες πλευρές αρχίζουν να ορίζουν χαλαρά κάποιο σχήμα.

Η αρχή της “Οικειότητας” ή “Συγγένειας” θέτει το αξίωμα ότι αν σχετικώς μη οικεία σχήματα επιδειχθούν για σύντομο χρόνο και ακολούθως ζητηθεί από τους παρατηρητές να τα αναπαραστήσουν, η τάση θα είναι να φανούν στην αναπαράσταση σχήματα πιο συγγενή μεταξύ τους ή με γνωστές παραστάσεις, απ’ όσο ήταν τα αρχικά. Οι αρχές της “Ομαδοποίησης των Αντικειμένων” βασίζονται στην τάση του ανθρώπινου ματιού να ομαδοποιεί τα οπτικά στοιχεία. Τα διάφορα στοιχεία γίνονται αντιληπτά οπτικά σαν να έχουν οργάνωση ή τάξη, και όχι σαν να είναι απομονωμένα. Μερικές από τις αρχές που διέπουν την ομαδοποίηση οπτικών στοιχείων, είναι η γειτνίαση, η ομοιότητα, η συνέχεια και η φαινομενική κίνηση (apparent motion).

Η αρχή της “Γειτνίασης”, δέχεται σαν αξίωμα ότι τα οπτικά στοιχεία που βρίσκονται κοντά το ένα στο άλλο, φαίνονται να «ανήκουν» το ένα στο άλλο. Η αρχή της Ομοιότητας, δέχεται σαν αξίωμα ότι υπάρχει η τάση τα παρόμοια μεταξύ τους οπτικά στοιχεία να ομαδοποιούνται, με τον αποκλεισμό των ανόμοιων, από την οπτική αντίληψη.

Ο “Νόμος της Καλής Μορφής” ή “Νόμος της Σωστής Διαμόρφωσης”, αφορά την αντιληπτική ικανότητα αναγνώρισης μιας οπτικής διαμόρφωσης από ένα ελάχιστο ποσοστό πληροφοριών ή ερεθισμάτων. Ο καθένας οργανώνει το αντιληπτικό του περιβάλλον έτσι ώστε αυτό να φαίνεται όσο είναι δυνατόν απλό και τακτικό. Σύμφωνα με αυτόν το

Η αρχή της “**Συνέχειας**”, που μερικές φορές αναφέρεται και ως αρχή της “Ακολουθίας ή της Καλής ακολουθίας”, συνδέεται στενά με την ιδέα της συμπλήρωσης /τελείωσης. Για την αρχή της συνέχειας, θεωρείται αξίωμα ότι τα οπτικά στοιχεία τείνουν να γίνονται αντιληπτά ως μέρος μιας ομάδας, όταν προχωρούν ακολουθώντας την χαρακτηριστική κατεύθυνση εκείνων με τα οποία συνορεύουν. Οι αρχές της γειτνίασης, της ομοιότητας και της συνέχειας, αφορούν την στον χώρο οργάνωση των οπτικών στοιχείων. Έντελώς διαφορετικά, η Φαινομενική Κίνηση, έχει να κάνει με την οργάνωση των οπτικών στοιχείων στον χρόνο και συνίσταται από μια χρονική σειρά διαδοχής ακίνητων εικόνων.

Πηγή: Βακαλό, Εμμανουήλ-Γεώργιος, *Οπτική Σύνταξη: Λειτουργία και παραγωγή μορφών*, Αθήνα: Νεφέλη, 1988 σελ. 20

Η οπτική αντίληψη βέβαια δεν είναι συνυφασμένη με τη χωρική αντίληψη των παιδιών. Ενώ η πρώτη γίνεται ολικά, η δεύτερη γίνεται τοπικά με αποτέλεσμα η εκτίμηση μιας κατάστασης ενός ενιαίου χωρικού πλαισίου να μη γίνεται άμεσα αντιληπτή από το παιδί. Η Gestalt χρησιμοποιείται προκειμένου να ‘μεταφραστεί’ η σημασία ενός παιχνιδιού στη γλώσσα που καταλαβαίνει το παιδί. Αποτελεί συνεπώς το εργαλείο ούτως ώστε ένα παιδί βλέποντας π.χ. μία παιδική χαρά μπορεί και την αντιλαμβάνεται ως ενιαίο σύνολο και να καταλαβαίνει ότι πρόκειται για την παιδική χαρά ως ενότητα και όχι ως μεμονωμένα αντικείμενα στο χώρο/αστικό σύνολο. Η Gestalt είναι το μέσο μετάφρασης των παιχνιδιών σε οπτικώς αντιληπτά σημεία ως ενιαίο σύστημα με αγκυρώσεις και σημεία αναφοράς για την παιδική σκέψη.

Άμεση απόρροια της οργάνωσης/δόμησης του νου είναι η κωδικοποίηση, η δόμηση προτύπων, εικόνων και συμβόλων με σκοπό την επικοινωνία. Πρόκειται για τη σύνταξη κάποιας γλώσσας με την αρχέτυπη σημασία της έννοιας και όχι αποκλειστικά με τη σημασία της ομιλούμενης γλώσσας. Η γλώσσα του σώματος, της στάσης, της έκφρασης του προσώπου αποτελούν κώδικες επικοινωνίας. Άλλωστε όπως έχουμε αναλύσει και στο πρώτο μέρος, συμβολική σκέψη

προηγείται της ομιλίας και η διαφορά έγκειται στο ότι τα σύμβολα και οι εικόνες δομούνται στο ασυνείδητο, ενώ η γλώσσα στο συνειδητό.

Περισσότερο ενδιαφέρον έχει, ωστόσο, να αναπτυχθεί ένας τρόπος ούτως ώστε το παιδί να μπορεί, με τον βιωματικό τρόπο όπου και εκφράζεται περισσότερο, να αντιληφθεί πιο άμεσα τις χωρικές σχέσεις που μας απασχολούν. Ο τρόπος αυτός, που στο εξής θα αποτελεί ένα λεξιλόγιο χειρισμού εννοιών, είναι αυτό που, όπως αναφέραμε και πιο πριν, μεσολαβεί για την κατανόηση των όρων πάνω στη διαδικασία του παιχνιδιού.

Κωδικοποίηση

Πρόκειται λοιπόν για την οργάνωση του συνόλου των ήδη εδραιωμένων σχημάτων με τις χωρικές και γεωμετρικές τους αναφορές, σε κώδικες με σκοπό την επικοινωνία. Αντιλαμβανόμαστε εδώ, πως η νοητική αυτή διαδικασία εμπεριέχει τον κοινωνιολογικό παράγοντα και πολλές φορές σχετίζεται με το ρόλο του ατόμου, στην προκειμένη του παιδιού, στην κοινωνία αλλά επίσης εμπεριέχει και τον περιβαλλοντικό παράγοντα καθώς οι κώδικες χώρου επιβάλλουν πολλές φορές συγκεκριμένα σταθερά «σχήματα» που μετατρέπονται σε στερεότυπες προσδοκίες.

Ουσιαστικά, όμως, τα συστατικά που πρέπει να συνδυαστούν είναι δύο κώδικες. Ο ένας είναι η γλώσσα που ήδη αντιλαμβάνεται το παιδί, που έχει να κάνει γενικά με υλικότητα, δεξιότητες, κ.α. και ο άλλος είναι οι πιο περίπλοκες χωρικές σχέσεις, τα αρχιτεκτονικού ενδιαφέροντος δίπολα: ανοιχτό-κλειστό, συνέχεια-ασυνέχεια, κλπ..

Σκέλος πρώτο - δραστηριότητες, δεξιότητες:

Το παιδί, όπως ήδη έχει αναφερθεί, αναπτύσσει μία σειρά διανοητικών λειτουργιών που όσο μεγαλώνει αυξάνονται σε πλήθος και πολυπλοκότητα. Οι λειτουργίες αυτές το βοηθούν να ερμηνεύσει το χώρο και να συσχετισθεί με αυτόν. Η κατανόηση της προοπτικής, των αναλογιών και των αποστάσεων, η προσπάθειά του να αντιληφθεί την έννοια της ισορροπίας και να κυριαρχήσει σε αυτή, η αναγνώριση των διάφορων αντικειμένων προσδίδοντας σταδιακά σε αυτά χαρακτηριστικά που συνθέτουν την εικόνα τους αποτελούν κάποιες από αυτές. Όλα αυτά το παιδί τα κατακτά μέσα από αυτό που οι ενήλικες μπορούν να αναγνωρίσουν ως παιχνίδι. Είναι κάτι το οποίο λειτουργεί ως φυσικό ένστικτο στο παιδί και το βιομηχανικά σχεδιασμένο παιχνίδι μπορεί είτε να το καλλιεργήσει είτε να το ευνουχίσει. Στοιχεία του χώρου, τα οποία θεωρούνται αυτονόητα για τους ενήλικες, όπως η σκιά που ρίχνει ένα αντικείμενο σε ένα άλλο, τα διαφορετικά χρώματα των δομικών τμημάτων ενός αντικειμένου, τα διάφορα εμπόδια που διακόπτουν μία διαδρομή και η σχέση περιέχοντος-περιεχομένου είναι δυνατόν να αποκτήσουν εξέχοντα ρόλο σε αυτό το παιχνίδι-εξερεύνηση του κόσμου. Το παιχνίδι τροφοδοτείται και πολλές φορές ορίζεται από αυθόρμητες δράσεις και διαδικασίες που συντελεί το παιδί όπως

είναι η ανάπτυξη μμητικής μορφής δραστηριοτήτων, η επιθυμία ιδιοποίησης του χώρου, η επινόηση φανταστικών σεναρίων μέσα στα οποία είναι πρωταγωνιστής.

Η επιτυχία ενός χώρου παιχνιδιού ή ενός παιχνιδιού-αντικειμένου έγκειται στην συνύπαρξη, συμπλοκή και αλληλεπίδραση των μηχανισμών και των δράσεων του παιδιού με τα στοιχεία του χώρου αποσκοπώντας στη διαρκή εξέλιξη των διανοητικών και σωματικών ικανοτήτων του, την κοινωνικοποίηση του καθώς και τη κατάκτηση μίας υγιούς και δημιουργικής σχέσης με το χώρο.² Παρακάτω, λοιπόν, περιγράφονται κάποιες από αυτές τις σχέσεις αλληλεπίδρασης που μπορούν όπως εξάρουν τη φαντασία του παιδιού κατά αντιστοιχία να εξάρουν και αυτή του αρχιτέκτονα και να αποτελέσουν αφετηρία σχεδιασμού ενός χώρου προσανατολισμένου στο παιδί.

Ισορροπία

Ένα από τα θεμελιώδη ζητήματα με τα οποία έρχεται αντιμέτωπο το παιδί στην προσπάθειά του να γνωρίσει και να οικειοποιηθεί τον κόσμο που το περιβάλλει, αφορά στην κίνησή του μέσα στο χώρο. Η απόκτηση του αυτοελέγχου και του συντονισμού των μελών του σώματός του είναι νοητικές λειτουργίες και η απόκτησή τους αποτελεί στόχο πολλαπλών δραστηριοτήτων που αναπτύσσει το παιδί κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του. Η αναζήτηση της ισορροπίας συνιστά ένα από τα σημαντικότερα κινητικά παιχνίδια καθώς αποτελεί ταυτόχρονα ένα μέσο εξοικείωσης του παιδιού με το χώρο και τα δομικά στοιχεία του, αλλά και μέσο εναρμόνισης με το ίδιο του το σώμα. Όταν είναι πάνω από δύο ετών, τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν τα σωματικά όρια τους. Αναλαμβάνουν ρίσκα μόνο όταν αισθάνονται ότι έχουν τα εφόδια να τα διαχειριστούν. Επιπρόσθετα, το ενδιαφέρον τους κεντρίζουν οι σχέσεις ισορροπίας μεταξύ των αντικειμένων. Τα παιδιά ηλικίας από έξι έως δώδεκα ετών έχουν ήδη κυριαρχήσει σε βασικές δραστηριότητες όπως είναι το σκαρφάλωμα και η ισορροπία, οπότε απαιτούνται πιο πολύπλοκες χωρικές

2 Κατσουρού Ευφ., Σέρφα Κ., Τα παιδιά παίζει, ο αρχιτέκτονας σχεδιάζει. Η παιδική φαντασία αναδιατυπώνει το χώρο. Επιβλ. Παρμενίδης Γ., Τμ. Αρχ. Μηχ., Τομέας Αρχιτεκτονικής Γλώσσας και Επικοινωνίας, εκδ. Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2012

διαρθρώσεις ώστε να ευνοείται η περαιτέρω ανάπτυξη των ικανοτήτων τους. Ο σχεδιασμός του χώρου που θα φιλοξενήσει το παιδικό παιχνίδι πρέπει να δημιουργεί προκλήσεις προς όλες τις ηλικίες ώστε να είναι δυνατή η επίτευξη τόσο της σωματικής, όσο και της πνευματικής τους ανάπτυξης. Ο χώρος πρέπει, τόσο σε επίπεδο διαμορφώσεων όσο και σε επίπεδο υλικότητας, να δίνει στο παιδί ερεθίσματα, να του συστήνει μια ποικιλία κινητικών δοκιμασιών και να του προσφέρει αφορμές για πειραματισμό εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα και ένα πλαίσιο ασφάλειας.

Κανόνες-Εμπόδια

Τα παιδιά κινούνται καθημερινά μέσα σε χώρους, σχεδιασμένους κατά κανόνα για να καλύπτουν πρωτίστως τις ανάγκες των ενηλίκων. Αυτοί οι χώροι δομούνται από στοιχεία τα οποία τα παιδιά έρχονται να μεταφράσουν στην δική τους γλώσσα έκφρασης και να τα εισάγουν στον κόσμο τους. Η φυσική ανάγκη τους για παιχνίδι μετατρέπει πολλά στοιχεία του χώρου σε αντικείμενα παιχνιδιού. Από έναν περίπατο που μετατρέπεται σε περιπέτεια, μια σειρά από πλάκες με διαφορετικό χρώμα, κολόνες που 'πρέπει' να διασχίσει κάνοντας ζιγκ-ζαγκ και πολλά άλλα. Τα παιδιά θέτουν κάποιους δικούς τους κανόνες που μπορεί από μόνοι τους να σηματοδοτήσουν την αρχή ενός παιχνιδιού και να μετατρέψουν και την πιο απλή δραστηριότητα του περπατήματος σε παιχνίδι.

Πολλά από τα στοιχεία του χώρου μέσα από το πρίσμα του παιχνιδιού μπορούν να εκληφθούν ως εμπόδια που καλείται ο παίχτης να υπερνικήσει ή ως όρια μέσα στα οποία κινείται και είναι προστατευμένος. Τέσσερις κολόνες, γραμμές ή σημεία του χώρου, που μπορούν νοητά να ορίσουν ένα περικλειστό σχήμα, παίρνουν την λειτουργία του σπιτιού ή της φυλακής σε ένα παιχνίδι. Ο Rodari χαρακτηριστικά αναφέρει ένα παιχνίδι στο οποίο τα παιδιά είχαν αποφασίσει «όποιος περνάει κάτω από τη μπάρα προς τη μία κατεύθυνση γίνεται γάτος, όποιος

περνάει προς την αντίθετη κατεύθυνση ξαναγίνεται άνθρωπος». Κατανοώντας μία τέτοια δομή ενός παιχνιδιού μπορούμε να καταλάβουμε ότι αυτά τα μοτίβα που μπορούν να παραχθούν από τέτοιου είδους κανόνες είναι άπειρα και επινοούνται μόνο από την παιδική φαντασία. Ένας αρχιτέκτονας δεν μπορεί σίγουρα να τα προβλέψει ούτε να υποδείξει στο παιδί το δικό του φανταστικό πλαίσιο μέσα στο οποίο έχει τοποθετήσει μία κατασκευή. Σίγουρα όμως, μπορεί να λάβει υπόψιν του τη διανοητική αυτή λειτουργία του παιδιού ώστε να το οπλίσει με εργαλεία που θα αυξήσουν τις δυνατότητες του.

Σημεία αναφοράς

Τα παιδιά όπως έχουμε ξαναπεί, από πολύ μικρή ηλικία προσανατολίζουν το ενδιαφέρον τους σε λεπτομέρειες, μικρά αντικείμενα. Ασχολούνται με αυτά που μπορούν να αγγίξουν, με αυτά που είναι πιο κοντά στην κλίμακά τους ενώ πολλές φορές οι αντιδράσεις τους είναι έντονες και πρωτότυπες σε πράγματα που οι ενήλικες αγνοούν. Για το λόγο αυτό, ο χώρος είναι καλό να έχει διάσπαρτα αντικείμενα-σημεία αναφοράς, ώστε να γίνεται ευκολότερο



στα παιδιά να εντοπίσουν τα στοιχεία εκείνα με τα οποία θα οριοθετήσουν τις περιοχές τους. Κατ'αυτόν τον τρόπο ο χώρος αποκτά μία ταυτότητα για τα παιδιά, γίνεται οικείος.

Ιδιοποίηση χώρου

Ο χώρος παιχνιδιού είναι ένας χώρος έκφρασης και επικοινωνίας. Συνεπώς είναι σημαντικό ο σχεδιασμός του να αποκλίνει από τις συνήθεις οργανώσεις που συναντά το παιδί στο σπίτι και το σχολείο ώστε να του κεντρίζει τη φαντασία και τη δημιουργικότητα. Μία εξίσου σημαντική παράμετρος στο βαθμό της οικειοποίησης του χώρου από τα παιδιά είναι αυτή της κλίμακας. Είναι αδιαμφισβήτητο ότι τα διάφορα στοιχεία του χώρου οφείλουν να είναι σχεδιασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι προσεγγίσιμα από τα παιδιά, να μπορούν να βρουν τρόπους να τοποθετηθούν σε σχέση με αυτά και να τα χρησιμοποιήσουν κατά βούληση. Πρέπει, ωστόσο, ο σχεδιασμός να αποφεύγει τη μικρογραφική αναπαράσταση αντικειμένων που δημιουργούν εσφαλμένη αντίληψη για τον κόσμο.

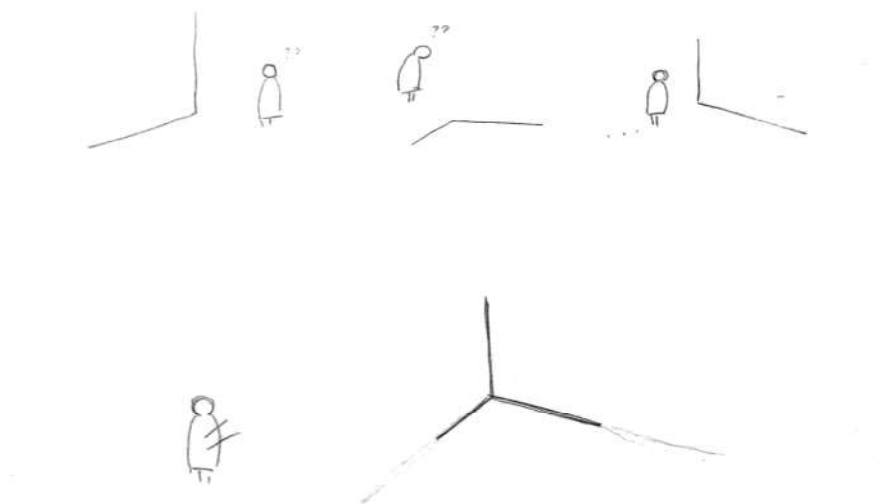
Τα παιχνίδια πρέπει να εμπνέουν το παιδί να βάλει στο χώρο τη δική του πινελιά, να επέμβει προσωρινά στο χώρο και να τον προσαρμόσει στις ανάγκες του ή στις ανάγκες του εκάστοτε παιχνιδιού. Πέρα από την άνεση που του προσφέρει, αυτό του δίνει και την αίσθηση της κυριαρχίας στο χώρο. Του δίνει, δηλαδή, μια αίσθηση συνιδιοκτησίας δημιουργώντας «γωνιές» ή «φωλίτσες». Τα στοιχεία του χώρου που εκμεταλλεύονται τα παιδιά για να ιδιοποιήσουν το χώρο τους είναι οι αλλαγές στις συνθήκες φωτισμού, ένα κλειστό σχήμα, ένα αντικείμενο σε ξεχωριστό χρώμα.

Κανόνες προοπτικής

Η αντίληψη της προοπτικής είναι κάτι το οποίο το παιδί δεν αντιλαμβάνεται μονομιάς σε κάποιο στάδιο της παιδικής ηλικίας, αλλά χτίζεται σταδιακά. Ο αρχιτεκτονικός χώρος είναι δυνατόν να πλουτίσει αυτή τη διαδικασία και να

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

εισάγει την παρατήρηση και την προσπάθεια της κατανόησης της οργάνωσης ενός χώρου στο παιχνίδι. Ο τρόπος με τον οποίο ένας χώρος μεταμορφώνεται ανάλογα με την οπτική γωνία από την οποία τον ανακαλύπτεις μπορεί να μελετηθεί ώστε να κεντρίσει το ενδιαφέρον του παιδικού ματιού, να του δημιουργεί το συναίσθημα της έκπληξης και να το ωθήσει κάθε φορά σε μία νέα εξερεύνηση των αντικειμένων που το απαρτίζουν. Μπορεί, δηλαδή, η νοητική κυριαρχία στο χώρο να γίνει μία πιο δύσκολη και αργή αλλά διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα διαδικασία.



Εικόνα 16. Η μερική αντιμετώπιση της γωνίας δεν βοηθά στην συνολική αντίληψη του τρισδιάστατου και της προοπτικής

Σκιά

Η σχέση φωτός, σκίασης και σκιασμένου τμήματος είναι μια σχέση που

εξάπτει την περιέργεια του παιδιού. Αυτό αφορά τόσο την κατανόηση γιατί ένα τμήμα αντικειμένου είναι σκιασμένο (αυτοσκιά) όσο και γιατί προβάλλεται το σχήμα ενός αντικειμένου σε μια άλλη επιφάνεια και πώς αυτό μεταβάλλεται με την ώρα (ερριμένη σκιά). Έτσι, στο σχεδιασμό παιδικών παιχνιδιών πρέπει να σχεδιάζεται και η σκιά καθώς αυτή μπορεί να αποτελέσει πηγή έμπνευσης για το παιδικό παιχνίδι.



Εικόνα 17.

Σκιά

Διαδικασία αποξένωσης – συσχετισμού – μεταφοράς

Το παιδί μέσα από το παιχνίδι μετασχηματίζει και παραβιάζει τους περιορισμούς που επιβάλλει η ανθρώπινη ύπαρξη, ένας από τους οποίους είναι ο χωροχρόνος στον οποίο κινούμαστε. Τα παιδιά δρουν ταυτόχρονα σε δύο παράλληλους χωροχρόνους, αυτόν της πραγματικότητας και εκείνον της φαντασίας. Τα αντικείμενα του χώρου υπόκεινται σε σημειολογικές μεταλλάξεις, τους προσδίδεται δηλαδή από τα παιδιά μία προσωρινή ταυτότητα. Πιο αναλυτικά, εντοπίζουν ένα αντικείμενο στο χώρο το οποίο έχει μία συγκεκριμένη λειτουργία και το αποξενώνουν από αυτό το λογικό πλαίσιο στο οποίο ανήκει. Δεν τους αφορά πλέον η πραγματική χρήση του αντικειμένου, αλλά η φανταστική, π.χ. ένα τραπέζι δεν έχει

σημασία αν φτιάχτηκε για να ακουμπάμε πράγματα πάνω του. Στη συνέχεια τα συσχετίζουν με τον κόσμο του παιχνιδιού τους με τέτοιο τρόπο ώστε να εντάσσονται σε κάποια δράση ή ώστε να εξυπηρετούν κάποιο φανταστικό σενάριο. Και αφού επιτελέσουν αυτό το φαινομενικά λογικό άλμα, μεταφέρουν το αντικείμενο σε ένα νέο περιβάλλον επιφορτισμένο με νέες ιδιότητες. Το αντικείμενο πλέον έχει άλλη λειτουργία, το παγκάκι έχει γίνει καράβι, το τραπέζι καταφύγιο και η κορυφή μιας σκάλας το βάθρο ενός βασιλιά. Ο αρχιτέκτονας σε αυτή την περίπτωση αποτελεί τον μεσάζοντα μεταξύ υλικού και παιδιού. Δημιουργεί μια υλική μορφή και τα τοποθετεί στο χώρο γνωρίζοντας ότι τα παιδιά θα παραλάβουν το αποτέλεσμα αυτό του σχεδιασμού και θα το αναδιατυπώσουν άπειρες φορές. Το τελικό προϊόν που παραδίδεται στα παιδιά οφείλει να είναι εύκολα και ασφαλώς τροποποιήσιμο. Σαφώς στη διαδικασία αυτή δεν υπόκεινται μόνο τα σχεδιασμένα παιχνίδια αλλά και όποιο στοιχείο του γύρω αστικού ή μη περιβάλλοντος μπορεί να παραλάβει και να αναλάβει εκ νέου έναν χαρακτήρα, π.χ. φωτιστικά, δέντρα, κλπ.

Περιέχον – περιεχόμενο

Τα παιδιά από μικρή ηλικία τα απασχολεί η σχέση περιέχοντος-περιεχομένου, κατ' επέκταση κενού και πλήρους. Είναι σημαντικό ο ενήλικας/αρχιτέκτονας να κατανοεί ότι τα παιδιά εκτιμούν ισότιμα το κενό έναντι του πλήρους και όχι ως κάτι που περισσεύει. Συχνά, μάλιστα, τα σημεία αυτά του κενού είναι για τα παιδιά πιο σημαντικά και πιο ενδιαφέροντα, τα προκαλούν να τα γεμίσουν είτε με αντικείμενα είτε με το ίδιο τους το σώμα. Κουλουριάζονται για να τρυπώσουν σε στενούς χώρους ανακαλύπτοντας την ελαστικότητα και την ευλυγισία του σώματός τους και με αυτόν τον τρόπο να δώσουν ένα περιεχόμενο στους χώρους που δεν έχουν. Εξάλλου από τις αγαπημένες συνήθειες των παιδιών είναι να ψάχνουν σε

διάφορα κλειστά σχήματα να ανακαλύψουν το περιεχόμενο τους.

Χρώμα

Το χρώμα είναι μία από τις βασικές παραμέτρους του σχεδιασμού του αρχιτεκτονικού χώρου. Ως φυσικό χαρακτηριστικό των υλικών ή πρόσθετο στις επιχρωματισμένες τεχνητές και φυσικές επιφάνειες, παίζει σημαντικό ρόλο στην αισθητική ποιότητα του χώρου. Το χρώμα επιδρά έντονα στην ψυχολογία του χρήστη και αποτελεί κυρίαρχο παράγοντα για την οικειοποίηση ή μη ενός χώρου από αυτόν. Τα παιδιά είναι εξίσου ευαίσθητα στις ιδιότητες αυτές του χρώματος και πολλές φορές η χρήση χρωμάτων σε χώρους που απευθύνονται σε μικρές ηλικίες είναι υπερβολικά φορτισμένοι με πολλά χρώματα. Η εναλλαγή χρώματος μπορεί να προκύψει από την επιλογή του χρωματισμού αλλά και από την υλικότητα.

Εκτός όμως από την αισθητική πλευρά των χρωμάτων, τα χρώματα σε έναν χώρο παιχνιδιού, εάν και εφόσον είναι προσεκτικά επιλεγμένα και τοποθετημένα, μπορούν να δώσουν επιπλέον ενδιαφέρον στο χώρο και να ευνοήσουν την ανάδυση αφορμών για παιχνίδι. Οι παραλλαγές των χρωμάτων στα δομικά στοιχεία ενός χώρου ή μίας κατασκευής παιχνιδιού μπορούν να ωθήσουν νέα δημιουργικά σενάρια στη χρήση τους από τα παιδιά, να μεταμορφώσουν το παιχνίδι στα μάτια τους και να δώσουν εναλλακτική αξία στη λειτουργία του χώρου. Συγκεκριμένα, μέσα από το χρώμα το παιδί μπορεί ευκολότερα να κωδικοποιήσει το χώρο και να εντοπίσει σε αυτόν σημεία αναφοράς. Πολλές φορές το χρώμα μπορεί να αποτελέσει κωδικοποίηση μιας διαδρομής π.χ. «άγγιξε μόνο τα κόκκινα ή μπλε στοιχεία».

Μίμηση

Την ώρα του παιχνιδιού, τα παιδιά αναπαριστούν ό,τι έχουν ήδη παρατηρήσει από τους ενήλικες ή τα μεγαλύτερα παιδιά και το αποδίδουν αντιγράφοντας τη συμπεριφορά τους. Στο παιχνίδι αυτό ωθούνται και από την έμφυτη τάση να μεγαλώσουν. Παρατηρούν τις ασχολίες των μεγάλων, τον τρόπο που δρουν και

κινούνται και εντυπωσιάζονται από το καινούριο και το πολύπλοκο, τα αντικείμενα που εκείνοι χρησιμοποιούν και την άνεση που κινούνται στο χώρο. Προσπαθούν να κάνουν αυτό που είδαν, αναλύουν το αποτέλεσμα, προσαρμόζουν τις δράσεις τους και ξεκινούν ξανά. Δρουν αυθόρμητα, με βάση το ένστικτό τους, απαλλαγμένοι από τις αναστολές που έχουν «οι μεγάλοι» και ανακαλύπτουν ξανά τον εαυτό τους και τα όριά τους. Έτσι, λοιπόν, είναι καλό στους χώρους παιχνιδιού να επιδιώκεται η επικοινωνία και η ελεγχόμενη συνύπαρξη και συμπλοκή διαφόρων ηλικιακών ομάδων η οποία μπορεί να τροφοδοτήσει δημιουργικά τις δράσεις των παιδιών και να ευνοήσει σημαντικά την αναπτυξιακή διαδικασία των μικρότερων.

Αφαιρετικές μορφές

Η φαντασία των παιδιών, όπως ήδη έχει αναλυθεί, τους επιτρέπει να βλέπουν τον κόσμο των μεγάλων με μεγάλη ελευθερία και να τον αναπροσαρμόζουν στα μέτρα τους. Αντιλαμβάνονται αφαιρετικές μορφές και προσδίδουν σε αυτές ιδιότητες με μεγάλη ευκολία.

Ανακαλούν μνήμες και τις εφαρμόζουν πάνω στα αντικείμενα, λόγω της πρωτογενούς και ανόθευτης σκέψης τους. Αρκεί να έχουν δει έστω και μία φορά κάτι να το έχουν αναγνωρίσει για να προσδώσουν τις ιδιότητες του σε κάτι που απλά του μοιάζει.

Ο σχεδιασμός του χώρου θα είχε πολύ μεγάλο ενδιαφέρον να στηριχθεί στον τρόπο αυτό που δρα ο παιδικός νους. Το να δημιουργηθούν παιχνίδια με μορφές στοιχείων της φύσης (ζώα, δέντρα, λουλούδια), ή του δομημένου περιβάλλοντος στο οποίο μεγαλώνουν τα παιδιά ή του κόσμου του παραμυθιού, οι οποίες όμως θα αποδίδονται με τρόπο αφαιρετικό θα έχει σαφώς καλύτερο αποτέλεσμα από το να δημιουργηθούν περιγραφικές παιδαριώδεις μορφές, τόσο σε επίπεδο εκπαίδευσης και όξυνσης της φαντασίας του παιδιού όσο και σε επίπεδο αισθητικής του χώρου. Τέτοιου είδους μορφές ο αρχιτέκτονας μπορεί να τις παραδώσει στα παιδιά οραματιζόμενος έναν τρόπο λειτουργίας τους, όπως για παράδειγμα την αναρρίχηση πάνω σε αυτά. Σίγουρα όμως δεν μπορεί να τον επιβάλλει ούτε και να προβλέψει

το ρόλο που θα το προσδώσει το κάθε παιδί. Γι' αυτό και πρέπει οι μορφές να είναι ελεύθερες και ανοιχτές σε μετασχηματισμούς.

Ενδεικτικά αναφέρουμε περαιτέρω στοιχεία που κάνουν το σχεδιασμένο παιχνίδι πιο ενδιαφέρον:

- κεκλιμένα επίπεδα
- αναβαθμοί
- ποικιλία στην υλικότητα
- ρευστά στοιχεία
- πολύπλοκες χωρικές διαρθρώσεις
- εναλλασσόμενα σκηνικά
- σχεδιασμός σχημάτων στο έδαφος
- οργάνωση του χώρου με κάθετα στοιχεία
- εκτενής σχεδιασμός λεπτομερειών
- ένταξη των στοιχείων εξοπλισμού στο σχεδιασμό του παιχνιδιού
- μορφολογική διαφοροποίηση επιλεγμένων στοιχείων του χώρου
- απόδοση νοήματος στη χρήση των αντικειμένων βάσει της χωροθέτησης
- αναφορά χώρου σε οικείες έννοιες και αρχετυπικές μορφές
- κλίμακα
- κινούμενα στοιχεία
- αλλαγή συνθήκες φωτισμού
- χρωματική διαφοροποίηση
- αλλαγή αίσθησης του χώρου μέσα από την αλλαγή της οπτικής γωνίας

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

- επίπεδα προβολής σκιών
- ένταξη φυσικών στοιχείων στο σχεδιασμό
- σχεδιασμός σκιάς
- αφαίρεση στη απόδοση των λειτουργικών σεναρίων
- αφαιρετική απεικόνιση οικείων μορφών
- χρήση απλών γεωμετρικών σχημάτων και στερεών
- ελαχιστοποίηση των επικίνδυνων σημείων
- σχεδιασμός του κενού
- δημιουργία ενός φανταστικού πυρήνα σύνδεσης των παιχνιδιών
- μέτρο στη χρήση χρώματος
- εμπλοκή των δράσεων/οπτική επικοινωνία διαφορετικών ηλικιών

Σκέλος δεύτερο - δίπολα:

Οι χωρικές σχέσεις που μελετάμε εμφανίζονται συχνά κι ας μην τις συνειδητοποιούμε αμέσως ούτε εμείς οι ενήλικες. Συχνά αποτελούν αντιθετικά δίπολα και δηλώνουν τη δυναμική που αναπτύσσεται ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα μέλη με γνώμονα τη χωρική και γεωμετρική δομή τους. Συνεχίζουμε με μια προσπάθεια να αποδοθούν χαρακτηριστικά στις σχέσεις αυτές.

Ανοιχτό-κλειστό

Παραδοχές:

- Ένα σχήμα μπορεί να είναι κλειστό αλλά να μην ορίζει έναν κλειστό χώρο .
- Ένας κλειστός τελείως χώρος, ένας χώρος με οριακά όρια, που τα ανοίγματα του μικρά ή μεγάλα δε θα αναιρούσαν την έννοια του μορφώματος του κλειστού χώρου, γίνεται ένας χώρος «ανοιχτός» από τη μία ή περισσότερες πλευρές. Ο τοίχος αντικαθιστάται από ένα κρύσταλλο που επιτρέπει λύσεις που αναιρούν τις τυπικές, ιστορικές καταστάσεις του χώρου. Ποια είναι τα οριακά όρια; Ασφαλώς από την τυπική τεχνική πλευρά, τα όρια είναι τα ίδια αλλά η πλήρης διαφάνεια και η δυνατότητα να συνεχιστούν τα στοιχεία του χώρου και έξω από το κρύσταλλο καταργούν την έννοια του κλειστού χώρου – του κελίου- και την οπτική κατάσταση των οριακών ορίων. Αυτές οι νέες δυνατότητες άλλωστε έδωσαν από καιρό και τα ερεθίσματα για θεωρητικές αναλύσεις (Giedion, 1941).
- Μια γραμμική μορφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να περιβάλλει τμήμα ενός χώρου.
- Το 'σχήμα' του ανοιχτού-κλειστού εκτός από τη στεγνή, γεωμετρική του εκδοχή, μπορεί να προκαλέσει συναισθήματα όπως την αίσθηση του μέσα και έξω. Συνεπώς όταν το παιδί (αλλά και ο ενήλικας) βρίσκεται μέσα σε ένα κλειστό σχήμα αισθάνεται ασφάλεια ενώ όταν βρίσκεται εκτός του κλειστού σχήματος νιώθει ανασφάλεια, αβεβαιότητα.



Το “Between doors” (2016) των Moba Studio αποτελούνταν από μια αράδα πορτών την οποία οι αρχιτέκτονες μετέτρεψαν σε μια διαδραστική εγκατάσταση. Σκοπός ήταν να επανασυστήσουν στο κοινό την ξεχασμένη αξία της προσωπικής επαφής. Το αρχιτεκτονικό γραφείο διάλεξε διάφορες πόρτες από μισογκρεμισμένα κτήρια και τις έστησε στο μέσο μιας αυλής, προσκαλώντας το κοινό να τις ανοίξει και στη συνέχεια να αντιμετωπίσει την ιστορία τους και τι αυτές αντιπροσωπεύουν. Οι πόρτες προέρχονταν από μια φυλακή, ένα σπίτι, ένα μαγαζί κλπ.

Όταν οι επισκέπτες άνοιγαν τις πόρτες βρίσκονταν σε άμεση

σύγκρουση με διαφορετικούς ‘κόσμους’ που αντιπροσώπευαν οι πόρτες. Αυτό το παιχνίδι προέτρεπε το κοινό να αλληλεπιδράσει με μία αληθινή και προσωπική επαφή κυριολεκτικά αλλά και μεταφορικά. Η επαφή αυτή με την ανοιχτή πόρτα που συνομιλεί και εκθέτει τους επισκέπτες σε κάτι αναπάντεχο και άγνωστο είναι ακριβώς αυτό που περιγράψαμε με την ανασφάλεια να προκύπτει όταν βρισκόμαστε έξω από ένα κλειστό και οικείο σχήμα.

Πηγή: <https://www.yatzer.com/the-encounter-lively-architecture-festival-montpelier-yatzer>, 26/9/2018

Συνέχεια-ασυνέχεια

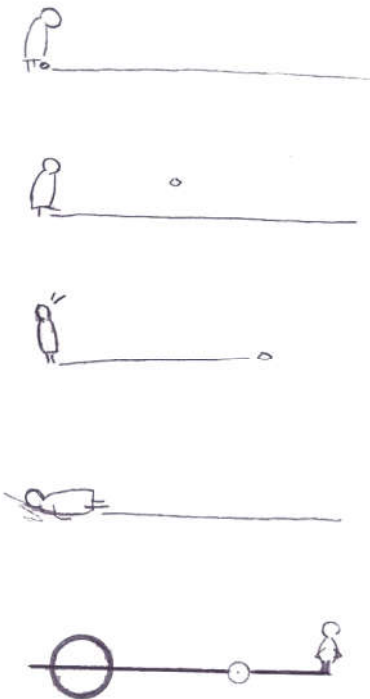
Παραδοχές:

- Συνέχεια προκύπτει όταν ένα σημείο έχει πάντοτε δίπλα του ένα ακόμα σημείο.
- Αυτό που δείχνει την αλληλεξάρτηση του χώρου και των υλικών στοιχείων είναι ότι η συνέχεια του χώρου δηλώνει ασυνέχεια υλικού και αντίστροφα. Μια κατάσταση λοιπόν χώρου είναι συνέπεια της κατάστασης του υλικού και το αντίστροφο.
- Η ασυνέχεια μπορεί να προκύψει τόσο συνθετικά όσο και υλικά με διαφοροποίηση της υφής, του υλικού ή του χρώματος.
- Η γενική αρχή της συνέχειας-ασυνέχειας ισχύει σε κάθε κατεύθυνση στο χώρο, στην κάτοψη αλλά και στην τομή. Ισχύει για τις σχέσεις στους κλειστούς χώρους και στους υπαίθριους, στις σχέσεις του έργου με το τοπίο κλπ.
- Απομίμηση της ασυνέχειας είναι η εγκοπή, η σκοτία, δείχνει την αλληλεξάρτηση με το φως και τη σκιά. Στη μεγάλη κλίμακα της πόλης, ο δρόμος σε ένα αστικό σύνολο μπορεί να θεωρηθεί ακόμα και εγκοπή, μια σκοτία στην «ύλη» της πόλης.
- Οι συνέχειες και οι ασυνέχειες έχουν εντάσεις. Π.χ. σε μια πόλη ένα μικρό στενάκι είναι μια ασυνέχεια στον αστικό ιστό, ενώ ένας μεγάλος δρόμος μπορεί να έχει τόσο μεγάλη ένταση που να μην είναι πια ασυνέχεια αλλά κάτι μεγαλύτερο.
- Όπου υπάρχει οπτική συνέχεια έχουμε και χωρική συνέχεια. Ομοίως ισχύει για την οπτική και χωρική ασυνέχεια.
- Ο Leon Battista Alberti (1404-1472) είχε γράψει ότι «η στήλη αποτελεί ένα συγκεκριμένο ενισχυμένο τμήμα ενός τοίχου με κάθετο προσανατολισμό από τη βάση προς την κορυφή... μια σειρά από στήλες δεν είναι παρά ένας τοίχος που είναι ανοιχτός και ασυνεχής σε διάφορα σημεία». Από αυτό προκύπτει ότι μπορεί, η αίσθηση που δίνει μια οπτική ασυνέχεια, να είναι

Η αφήγηση ως μέσο απεικόνισης χωρικών εννοιών:

τελικά κάτι ενιαίο και συνεχές.

- Η αίσθηση που προκύπτει από μία χωρική ασυνέχεια είναι αστάθεια, ξάφνιασμα, απορία, παύση, διακοπή ενώ αντίθετα μια συνέχεια προκαλεί ηρεμία, καθυσύχασμα, συνοχή στη ροή της σκέψης, ενότητα, απεραντότητα, κάτι το αχανές.



Εικόνα 18.

Συνέχεια- Ασυνέχεια

ασυνέχεια- διακοπή- ξάφνιασμα

συνέχεια- ηρεμία

ασυνέχεια με διακοπές- εμπόδια

Διάταξη σειράς και μεγέθους

Από τη διάταξη αντικειμένων προκύπτει επαναληψιμότητα, τακτοποίηση, ταξινόμηση.

Μέσα από τη διάταξη μπορεί κανείς να εντοπίσει εντάσεις όπως για παράδειγμα συμβαίνει στους ήχους ή στους κυματισμούς της θάλασσας. Μια σειρά από προσυζούμενες μονάδες αποτελεί μια ταξινόμηση εντάσεων και συναισθημάτων.

Στη διάταξη συμπεριλαμβάνεται και η προοπτική. Από αυτήν την τοποθέτηση αντικειμένων στον ορίζοντα του ματιού προκύπτει η αίσθηση του βάθους.

Σκόρπιες σκέψεις για χωρικές δομές

- Ο χώρος παίρνει διαστάσεις, γίνεται φανερός, περιγράφεται, με υλικά στοιχεία. Τα υλικά στοιχεία είναι ο τοίχος και το πάτωμα, είναι το δέντρο και μία χαμηλή έξαρση γης, είναι η υφή και το χρώμα, το σχήμα, η διαφάνεια ή η αδιαφάνεια, ο ξύλινος πάγκος.
- Ως έννοια γεωμετρίας, ο χώρος υπάρχει πάντα με κάποια εικονιστική αναφορά: το συμπαγές, το δίκτυο, τους τοίχους ως ελεύθερα επίπεδα κλπ. Όταν όμως μιλάμε για εικονιστικά χαρακτηριστικά αυθόρμητα υπονοείται το γεωμετρικό σχήμα. Αυτός είναι και ένας δεσμευτικός περιορισμός.
- Κάθε έργο έχει μια διπλή ταυτότητα ανάλογα με το σύστημα αναφοράς του. Σε μερικές περιπτώσεις το σύστημα είναι σαφές και διακεκριμένο, σε άλλες λιγότερο. Σε άλλες περιπτώσεις το έργο «αποκολλάται» σε σοβαρό βαθμό από το σύνολο στο οποίο ανήκει. Ποτέ όμως δεν είναι μόνο του, τελείως αυθύπαρκτο, αυτό και μόνον αυτό.
- Παρά το γεγονός ότι ο αρχιτεκτονικός χώρος είναι τρισδιάστατος, μπορεί να έχει γραμμική μορφή προκειμένου να προσαρμοστεί στην πορεία της κίνησης μέσα σε ένα κτήριο και να συνδέσει τους χώρους μεταξύ τους (π.χ. μια τομή)
- Δυο παράλληλες γραμμές μπορούν να ορίσουν ένα επίπεδο οπτικά. Μια διάφανη χωρική μεμβράνη μπορεί να απλωθεί μεταξύ τους προκειμένου να διαπιστωθεί η οπτική τους σχέση. Όσο πιο κοντά είναι αυτές οι γραμμές μεταξύ τους, τόσο πιο έντονη θα είναι η αίσθηση του επιπέδου που εκφράζουν. Όσο πιο κοντά έρχονται οι γραμμές μεταξύ τους, τα αρχικά κενά μεταξύ γραμμών μετατρέπονται απλά σε διακοπές της επιφάνειας του επιπέδου.

Σκέλος τρίτο - concept και context:

Κλείνοντας, εμφανίζεται το δίπολο concept και context. Το εν λόγω δίπολο δεν κατατάσσεται μαζί με τα προηγούμενα καθώς η σημασία και η συμβολή του σε οποιαδήποτε θέση/δράση υπερέχει όλων των άλλων. Ακόμα, η σημασία τους είναι τόσο κοντινή αλλά ταυτόχρονα και διαφορετική που δε θα είχε νόημα να τεθεί σαν αντιθετικό δίπολο στην εργασία μας.

Μιλώντας για concept, εννοούμε κάτι το αυτονόητο, κάτι που ήδη γνωρίζουμε. Είναι κάτι κοινότοπο, πρωτεύον και αναγνωρισμένο ενώ το context πρόκειται για απορρέουσα απάντηση στο concept, τη σκέψη που ακολουθεί την προηγούμενη σκέψη και κατά συνέπεια προσωρινή. Το concept είναι κατανοητό ενώ το context χρειάζεται επεξήγηση. Για την κατανόηση του πρώτου χρειάζεται λογική σκέψη και επιχειρηματολογία ενώ για το δεύτερο αρκεί η εξοικείωση με το θέμα. Το να γνωρίζει κανείς τα γεγονότα ή το περιβάλλον δράσης είναι σχετικά εύκολο και συμβαίνει αυτόματα. Για να κατανοήσει κανείς το concept

από την άλλη χρειάζεται να καταναλώσει χρόνο και προσπάθεια.

Το concept δίνει απαντήσεις που ταιριάζουν γενικά στο ερώτημα χωρίς να έχει χαρακτήρα και προσωπικό τόνο. Το context ωστόσο περιλαμβάνει ιστορίες και υποθέσεις, διερεύνηση των περιστάσεων για την κατανόηση ενός φαινομένου.

Εδώ, το concept της εργασίας μας είναι η δυνατότητα των παιδιών να εξερευνήσουν δομές και σχέσεις του χώρου με διάφορα μέσα. Το context είναι πώς οι δομές αυτές μπορούν να εξηγηθούν στα παιδιά μέσα από το παραμύθι και το παιχνίδι, με βελονισμούς και σταθμούς-αφορμές παιχνιδιού μέσα στην πόλη για να γίνει η πόλη προσφιλέστερη και πιο προσιτή στο παιδί. Στο concept εντάσσεται η ευρύτερη σκέψη για πιο δημιουργική εκπαίδευση των παιδιών μέσα και έξω από το σχολείο. Το context από την άλλη ζητάει από το παιδί να αναζητήσει μέσα στο παιχνίδι χωρικές έννοιες ασυναίσθητα και να τις εξερευνήσει μαθαίνοντας από αυτό.

Με το συνδυασμό των τριών αυτών στοιχείων, φτάνουμε στην ζητούμενη κωδικοποίηση για τη δημιουργία του λεξιλογίου μας. Το λεξιλόγιο χρησιμοποιείται βιωματικά και όχι λεκτικά. Δημιουργεί πρόσφορο έδαφος κυρίως σε παιδιά αλλά και σε ενήλικες για να πειραματιστούν με βασικές χωρικές έννοιες και να τις κατανοήσουν με απλούς και χαρούμενους χειρισμούς μέσω της αφήγησης ενός παιχνιδιού ή παραμυθιού.

Λίγα λόγια για τη συνέχεια ... (διπλωματική εργασία)

Μέσα από αυτήν την πορεία εξερεύνησης σχετικά με τη δύναμη του narrative, δημιουργήθηκε η ανάγκη για μια ρεαλιστική προσέγγιση, πιο απεικονιστική. Αφορμή πάντα στέκεται η ανάγκη για μια πόλη φιλική προς το παιδί. Το ενδιαφέρον μας στράφηκε στην πλατεία Κατεχάκη με το επιβλητικό Κ.Α.Μ. να κυριαρχεί του συνόλου. Χωρικές αναγνώσεις πάνω στο εν λόγω κτήριο αλλά και στα τριγύρω, ασυνέχειες, βυθίσεις, διακοπές, διαφάνειες, σκιάσεις, κενό, πλήρες... χωρικές σχέσεις που προετοιμάζουν το έδαφος για μια προσέγγιση αυτών κατανοητή στο παιδί. Μεταφορά των σχέσεων σε μια μικρή «παιδική» κλίμακα, σε κατασκευές-παιχνίδια. Οι σχέσεις οφείλουν να περιγραφούν με αφαιρετική διάθεση ούτως ώστε μέσα από τη δράση του παιχνιδιού να αναγεννηθεί η συνθετική διαδικασία και στη συνέχεια να εξαχθούν οι αρχικές ιδέες δηλαδή οι προαναφερθείσες χωρικές σχέσεις.

Συμπεράσματα

Μέσα από αυτήν την έρευνα προάγεται η φιλική διάθεση προς το παιδί ως πολίτη στην ίδια κοινωνία με εμάς. Η διάθεση αυτή αποδεικνύεται μέσα από αυτήν την πρόταση για δράσεις και βελονισμούς στην πόλη. Η συγκεκριμένη δράση μας (διπλωματική εργασία) λειτουργεί σαν πολλαπλασιαστής, βάζοντας το παιδί σε μια θέση από την οποία θα παραλάβει ένα λιτό πλαίσιο (την κατασκευή-παιχνίδι) και θα την ενεργοποιήσει μέσω του παιχνιδιού (δραστηριότητά) του. Η δράση στην πλατεία Κατεχάκη λειτουργεί ως αστικός πυκνωτής για τα μικρά μέλη της κοινωνίας μας που, μέσα από την αφήγηση η οποία περιλαμβάνεται στο παιχνίδι τους, δίνουν ζωή στις κατασκευές. Οι κατασκευές παραλαμβάνονται ως ένα ανοιχτής μετάφρασης χωρικό αποτέλεσμα με εργαλείο τις αρχές της gestalt. Οι πολλαπλές επιλογές σεναρίου πάνω στα δοσμένα πλαίσια αποτελούν μια γενικευμένη δομή παραμυθιού όπως αυτή αναλύθηκε παραπάνω. Η δομή αυτή εμφανίζεται παντού, σε κάθε δράση του παιδιού κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και εμφανίζει στους χρήστες της δυνατότητες και εναλλακτικές ανά πάσα στιγμή.

Βιβλιογραφία

Κεφάλαιο 1ο

BIBΛΙΑ

- Foulin, J.-N., & Mouchon, S. (2002). *Εκπαιδευτική ψυχολογία*, μτφρ. Φανιουδάκη, Μ., Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.29, σ.33
- Steiner, W. (1971). *Human Values in Education, 10 Lectures in Arnheim, Holland July 17/ 24, 1924 Art & Language in Education*, μτφρ. στα αγγλικά Vera Compton Burnett, Great Barrington: anthroposophic press, 2004, σ. 145-158
- Βιγκότσκι, Λ. (1978). *Σκέψη και Γλώσσα*, μτφρ. Ρόδη, Α., Αθήνα: εκδ. Γνώση, 2008
- Μαλαφάντης, Κ.(2002). *Η Παιδαγωγική και το παραμύθι στο ελληνικό δημοτικό σχολείο (19ος -20ός αι.)*, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών- Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ

- Lindqvist, G., (2003), *Vygotsky's Theory of Creativity*, Creativity Research Journal, 15: 2, σ.245 — 251

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ & ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Ανδρεόγλου, Χ.(2016), *Σταθμοί στην ιστορία της ιταλικής προσχολικής αγωγής:από τη Maria Montessori στον Loris Malaguzzi*, διπλωματική εργασία , επιβλ. Μπίρταχας Σ.,Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,Τμήμα Ιταλικής Γλώσσας και Φιλολογίας.

- Γκάντσου Ευαγγελία(2013). *Συγκριτική προσέγγιση της μεθόδου Project και του παιδαγωγικού συστήματος της Μαρία Μοντεσσόρι, πτυχιακή εργασία*, επιβλ. Καινούργιου Ε.,Ιωάννινα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου, Σχολή Επαγγελμ.ατων Υγείας-Πρόνοι-ας, Τμήμα Βρεφονηπιοκομίας.
- Κυργιαννή, Μ.(2014). *Οι παιδαγωγικές απόψεις του F.r. Froebel και της M. Montessori για την προσχολική αγωγή και η διάχυσή τους στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα*, μεταπτυχιακή εργασία, επίβλεψη Φούκας Β., Θεσσαλονίκη : Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Φιλοσοφική σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας – Παιδαγωγικής.
- Μπουτζιακάκη, Δ.,Δικαστοπούλου,Φ.(2015), *Η παιδαγωγική της Maria Montessori και του Rudolf Steiner-Μια συγκριτική προσέγγιση*, πτυχι-ακή εργασία , επιβλ. Γιαγκουνίδης Π.,Αλεξανδρούπολη:Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Ντάρας,Β.,Τάσιουλα, Β.,Ντζέμος, Ε.,Φράγκου,Μ.(2014), *Φρίντριχ Φρέμπελ και Μαρία Μοντεσσόρι : Θεωρία και εφαρμογή του εκπαιδευτικού τους έργου σε Ελλάδα και Γερμανία*, πτυχιακή εργασία, επιβλ. Καινούργιου Ε., Ιωάννινα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου,Τμήμα Προσχολικής Αγωγής.
- Παπαδοπούλου,Κ., Πανοπούλου- Μαράτου,Ο. *Η θεωρία του J. Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη: σκέψεις για την κοινωνική της διάσταση*, πτυχιακή εργασία,Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Α.Π.Η, .χ.χ.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- *Development of Mathematical Concepts* στο <https://www.scholastic.com/teachers/articles/teaching-content/development-mathematical-concepts/>, ημερ/νία πρόσβασης 15/1/2018
- Πληροφορίες από την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Σχολής Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Εργαστήριο Χαρτογραφίας στο <http://users.ntua.gr/bnakos/Children>

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

[and Mapping.html](#) ημερ/νία πρόσβασης 5/12/2017

- Ράπτης, Ν. (2008). *Vygotsky και μάθηση*. <http://niraptis.blogspot.com/2008/09/vygotsky.html> ημερ/νία πρόσβασης 5/12/2017
- Σκέψη και γλώσσα. Του Λεβ Βιγκότσκι. (2013). <http://tvxs.gr/news/paideia/skepsi-kai-glossa-toy-leb-bigkotski> ημερ/νία πρόσβασης 5/12/2017

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- Βοσνιάδου, Σ. *Η θεωρία του Πιαζέ*, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Α.Π.Η, χ.χ.
- Γούδας, Μ. (2017). *Η ανάπτυξη της σκέψης του παιδιού . Η γνωστική –εξελικτική θεωρία του J. Piaget Μέρος Ι*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.
- Καμπεζά, Μ. (2015). *Προσχολική Παιδαγωγική. Ενότητα 6: Η προσέγγιση των σχολείων του Reggio Emilia*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.
- Σκοπελίτη, Ε. (2015) *,Γνωστική Ανάπτυξη. Ενότητα 2: Η θεωρία του Jean Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

- Καπουλίτσα, Θ., Λαλούμη, Ε., (2010). *Ο ρόλος της απεικόνισης (σχέδιο) στη μέθοδο της προσέγγισης του Reggio Emilia*. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.Ε.Κ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Μαθαίνω πώς να μαθαίνω.

Κεφάλαιο 2ο

BIBΛΙΑ

- Σκουμπουρδή, Χ., (2015), *Το παιχνίδι στη μαθηματική εκπαίδευση των μικρών παιδιών*, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, ΕΜΠ.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ BIBΛΙΑ

- In P. Zelazo (Ed.), *Oxford Handbook of Developmental Psychology*, Oxford University Press
- Newcombe, N., (2010), *Picture This Increasing Math and Science Learning by Improving Spatial Thinking*, American Educator
- Newcombe, N., Uttal D., & Sauter M., *Spatial Development*, Temple University and Northwestern University
- *Paying attention to Spatial Reasoning Support Document for Paying Attention to Mathematics Education* (2014). Πληροφορίες από την επίσημη ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας Καναδά στο <http://www.edu.gov.on.ca/eng/literacynumeracy/Inspayingattention.pdf>

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ

- Balcomb, F., Ferrara, K., Newcombe, N. (2009), *Convergence and Divergence in Representational Systems Emergent Place Learning and Language in Toddlers*, Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society, 31(31) (<https://escholarship.org/uc/item/4qk7c2ts>, University of California)
- Bhatt, M., Freksa, C., (2012), *Analytical Computing for Spatial Design:*

An Artificial Intelligence perspective, Cognitive Systems Foundation, First Annual Conference on Advances in Cognitive Systems, Spatial Cognition Research Center (SFB/TR 8), University of Bremen, Germany (διαθέσιμο στο www.sfbtr8.spatial-cognition.de/designspace.html)

- Mohler, J., (2008), *A Review of Spatial Ability Research*, Purdue University, engineering Design Graphics journal.
- Newcombe, N., Huttenlocher, J., (1992), *Children's Early Ability to Solve Perspective-Taking Problems*, Developmental Psychology Vol. 28, No. 4, 635-643
- Newcombe N., Shipley T., *Thinking about Spatial Thinking: New Typology, New Assessments*, Temple University, USA
- Newcombe N., Uttal D., Sauter M., *Spatial Development*, Temple University and Northwestern University In P. Zelazo (Ed.), *Oxford Handbook of Developmental Psychology*, Oxford University Press, χ.χ.

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- Κλιάπης Π., (2011) *Η Δημιουργία Τεχνολογικά Εμπλουτισμένου Μαθησιακού περιβάλλοντος με υπέρβαση του σχολικού χώρου και εφαρμογή σε νέα διδακτική προσέγγιση των Μαθηματικών*, διδακτορική διατριβή, επιβλ. Γερμανός Δ., Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Παιδαγωγική Σχολή, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη
- Οικονόμου Α., (2010) *Αναπαραστάσεις Χώρου σε παιδιά Προσχολικής ηλικίας. Εξελικτική πορεία*, διδακτορική διατριβή, επιβλεψη Τζεκάκη Μ., Τζουριάδου Μ., Γερμανός Δ., Θεσσαλονίκη Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Παιδαγωγική Σχολή, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης,

- Παναούρα Γ., (2007), *Οι Γεωμετρικές Γνώσεις και Ικανότητες των μαθητών στο τέλος της Δημοτικής Εκπαίδευσης, συγκρίνοντας τη Γεωμετρική σκέψη μαθητών δημοτικής και μέσης εκπαίδευσης, διδακτορική διατριβή, επίβλεψη Γαγάσης Α., Κυριακίδης Λ., Δημητρίου Α., Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής*

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ & ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Ζερβάννου Δ., (2008). *Ικανότητα προσανατολισμού παιδιών (αγοριών και κοριτσιών) ηλικίας 4-5 ετών, μεταπτυχιακή διατριβή, σε Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, επίβλεψη Πολλάτου Ε., Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Τρίκαλα*
- Κίλια Μ., (2011), *Διερεύνηση της ικανότητας κατανόησης αναπαραστάσεων του χώρου από παιδιά προσχολικής εκπαίδευσης, μεταπτυχιακή εργασία, επίβλεψη Ζαχάρος Κ., Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.*
- Λουκή Ε. (2011), *Αξιοποίηση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος Scratch για τη διδασκαλία χωρικών εννοιών σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, πτυχιακή εργασία, επίβλεψη Μπράττισης Θ., Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας, Τμήμα Νηπιαγωγών, Φλώρινα*

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- Χασάπης Δ., *Χωρικές σχέσεις και Γεωμετρικές Έννοιες στην Προσχολική Εκπαίδευση, Ενότητα 1: Η αίσθηση, η αντίληψη και η νόηση του χώρου, Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, χ.χ.*

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΤΕΠΑΕΕ

- Γερμανός, Δ., Λιάπη, Μ. (επιμ.) (2015). *Ηλεκτρονικός τόμος Πρακτικών*

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

*του Συμποσίου με Διεθνή Συμμετοχή: Τόποι για Εμπειρίες Μάθησης.
Έρευνα, Δημιουργία, Αλλαγή (Θεσσαλονίκη, 9-10 Ιανουαρίου 2015).
Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.*

Κεφάλαιο 3ο

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ BIBΛΙΑ

- Dudek, Mark (2005). *Children's spaces*, Architectural Press, an imprint of Elsevier, Oxford
- McLean K., Pasupathi K. (2010). *Narrative Development in Adolescence, creating the storied self*, Roger J.R. Levesque, Indiana University, Bloomington, IN, USA, εκδ. Springer

ΑΡΘΡΑ

- Μαλαφάντης Κ. (2014). *Το παραμύθι και η δημιουργικότητα των παιδιών*, ηλεκτρονικό περιοδικό "Κείμενα"
- Σβορώνου Ε., "Το παραμύθι και η δημιουργική γραφή στο σχολείο: πώς θα γράψουν τα παιδιά τις ιστορίες τους. " (https://www.wwf.gr/images/pdfs/re/wetlands/Wetlands_Crete_Paramythi_Odigies.pdf, 28/1/2019)

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ

- Chinellato I., (2015-2016), *The Journey through Meaningful Spaces: a Study of Middle-earth's Landscapes*, MASTERS DEGREE PROGRAMME SupervisorS Ch. Prof. Laura Tosi, Ch. Prof. Roberta Maierhofer, Ca Foscari, University of Venice
- Malafantis, K. & Ntoulia, A. (2011). *Rewriting fairy tales: New challenge in creativity in the classroom* [online paper] Extravío. Revista electrónica de literatura comparada, núm. 6., Universitat de València

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- Κατσαβουνίδου, Φ. (2012). *Το παιδί, η πόλη, το παιχνίδι. Μια πολυφωνική βιογραφία*, διδακτορική διατριβή, επιβλ. Κοτιώνης Ζ., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική σχολή, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Βόλος

ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ & ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Αλεξίου Μ. (2016), *Το Διαδραστικό Παιδικό Παραμύθι σε διεθνή και ελληνικά χώρα*, πτυχιακή εργασία, επίβλεψη Κωτόπουλος Τ., Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας, Τμήμα Νηπιαγωγών, Φλώρινα
- Κατσουρού Ε., Σέρφα Κ. (2012). *Τα παιδιά παίζει, ο αρχιτέκτονας σχεδιάζει. Η παιδική φαντασία αναδιατυπώνει το χώρο*, επίβλεψη Παρμενίδης Γ., Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Τομέας Αρχιτεκτονικής Γλώσσας και Επικοινωνίας
- Μακρυκώστα Μ., (2001), *Το παραμύθι στο Νηπιαγωγείο*, διπλωματική εργασία, επίβλεψη Αναγνωστόπουλος Β., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Βόλος
- Μπαζιργιάννη Β., (2008), *Η αφήγηση και η εικονογράφηση ως μέσα έμπνευσης για την καλλιέργεια της εικαστικής έκφρασης του παιδιού*, πτυχιακή εργασία, επίβλεψη Τσιλιμένη Τ., Μαγουλιώτης Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Βόλος
- Μπούκλης Δ., Νικολοπούλου Μ., (2012-2013), *Gestalt*, ΑΤΕΙ Αθήνας, Σχολή Γραφικών και Καλλιτεχνικών Σπουδών, Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής Διακόσμησης και Σχεδιασμού αντικειμένων

ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

- Τζαβιδοπούλου Α., Μίχου Κ. (2006), *Το παραμύθι και η παιδαγωγική του αξιοποίηση*, Κοινωνιολογία στην Εκπαίδευση, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, χ.χ.

ΠΗΓΕΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

- Εικόνα 1: Σκοπελίτη Ε., Γνωστική Ανάπτυξη, Ενότητα 2: Η θεωρία του Jean Piaget για τη γνωστική ανάπτυξη, Πανεπιστήμιο Πατρών, χ.χ.
- Εικόνα 2: <http://www.cog.brown.edu/courses/cg63/threemountainproblem.html>, 28/1/2019
- Εικόνα 3 & 4: <https://www.simplypsychology.org/preoperational.html>, 20/11/2018
- Εικόνα 5: Βιγκότσκι, Λ. (1978). *Σκέψη και Γλώσσα*, μτφρ. Ρόδη, Α., Αθήνα: εκδ. Γνώση, 2008
- Εικόνα 6: <http://digitalllearning.ece.uth.gr/ltme/?q=node/2055>, 29/1/2019
- Εικόνα 7: <http://reggiokidsinfinland.blogspot.com/2010/11/image-of-child-in-reggio-pedagogy.html>, 28/1/2019
- Εικόνα 8: <https://miniversity.gr/photos/>, 28/1/2019
- Εικόνα 9: προσωπικό σχέδιο

Παιδαγωγικές θεωρήσεις και επεξήγηση των χωρικών σχέσεων μέσα από την αφήγηση

- Εικόνα 10: <https://mymodernmet.com/valentino-fialdini-lego-rooms/> , 28/1/2019
- Εικόνα 11: <http://www.medfieldpubliclibrary.org/home/storytelling-clipart-http-story-wallaceshealy-com-opncp3-clipart/>, 28/1/2019
- Εικόνα 12: Τζίνας Κ., (2017). *Αναζητώντας τα χωρικά συστήματα των video games*, ερευνητική εργασία, επιβλ. Ουγγρίνης, Κ., Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
- Εικόνα 13: Wey-Han Tan, (2011). *The Breaking of the Circle. Playing with, through, against medial boundaries.*, University of Hamburg
- Εικόνα 14: https://society6.com/product/city-hbm_print?c_aid=B5&c_crid=568&c_xid=SOC6_ALGO_COMPETITION#1=45, 20/11/2018
- Εικόνα 15: Children's Books from Bulgaria: Contemporary Writers and Artists, <http://www.ndk.bg/data/uploads/gallery/Children%27sBooks-FronBg-D.pdf>, 29/1/2019
- Εικόνα 16, 17 & 18: προσωπικό σχέδιο