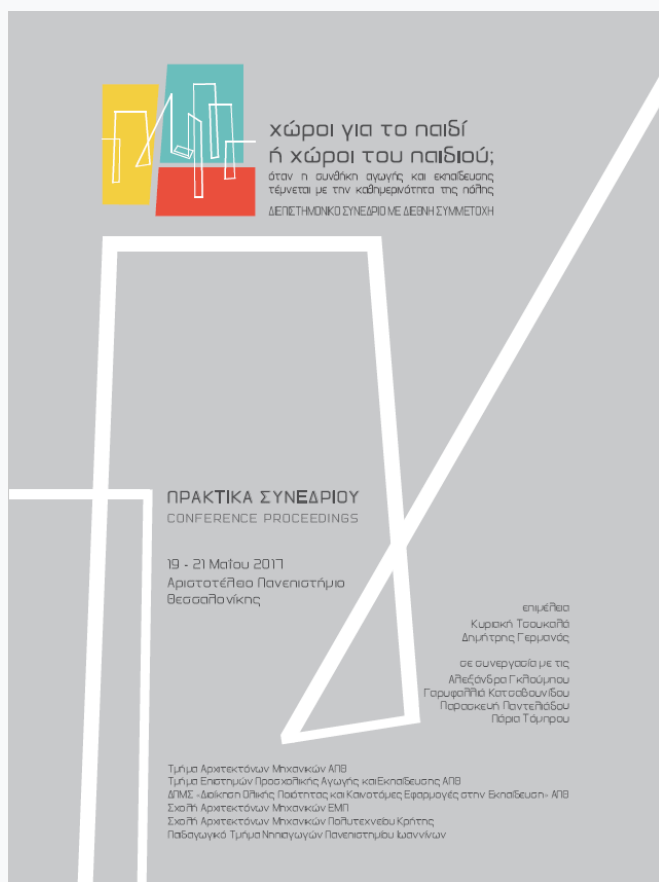


Children's Spaces or Spaces for Children?

Vol 1 (2018)

Conference Proceedings 'Children's Spaces or Spaces for Children? When education intersects with the everyday life in the city'



Learning space design for preschool children: investigating the courtyard in kindergarten

Σοφία Χατζόγλου (Sofia Chatzoglou)

doi: [10.12681/χπ.1482](https://doi.org/10.12681/χπ.1482)

Σχεδιασμός χώρου παιχνιδιού και μάθησης παιδιών προσχολικής ηλικίας: ερευνώντας την αυλή του νηπιαγωγείου

Learning space design for preschool children: investigating the courtyard in kindergarten

Σοφία Χατζόγλου
Msc Αρχιτέκτων

Περίληψη

Ο χώρος των παιδιών προσχολικής ηλικίας, σύμφωνα με την εξελικτική θεωρία πρέπει να είναι ένα πεδίο δράσης – παιχνιδιού. Η μάθηση είναι μια διαδικασία κατά την οποία συμμετέχει ο κοινωνικός και ο υλικός περίγυρος και λειτουργεί σαν «ενεργοποιημένος χώρος». Η ποικιλία, η πολυπλοκότητα και η ανταποκρισιμότητα είναι περιβαλλοντικές αξίες που συμβάλλουν στη νοητική ανάπτυξη του ατόμου (Ulvund). Παράλληλα, διερευνούμε τα αρχέτυπα χώρων μάθησης (Lennie Scott Webber), εστιάζοντας στην άτυπη μάθηση.

Προσπαθώντας να προσδιορίσουμε τα στοιχεία που προκαλούν τα παιδιά, που συμβάλλουν στην ανάπτυξή τους, στην πολλαπλή ανάγνωση του χώρου και στη φανταστική μεταμόρφωσή του, πραγματοποιήσαμε βιβλιογραφική ανάλυση του ρόλου του φυσικού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη του παιδιού, και έρευνα τοπίου σε τρία νηπιαγωγεία στο Bordeaux στη Γαλλία (2004), στο νηπιαγωγείο του Δάσους στη Σταμάτα (2017) η οποία εμπλουτίζεται με βιβλιογραφική αναφορά στο χώρο των νηπιαγωγείων Reggio Emilia.

Συμπεραίνουμε πως ο συνδυασμός της φύσης με τα σταθερά παιχνίδια τα οποία ξεκάθαρα καλούν τα παιδιά να οικειοποιηθούν το χώρο, εντείνει την ικανότητα του χώρου να λειτουργήσει ως πεδίο δράσης. Παρόλα αυτά, ένας χώρος προσκαλεί τα παιδιά να τον οικειοποιηθούν, εφόσον είναι φιλικός προς τα παιδιά, όχι μόνο ο υλικός μα και ο κοινωνικός και πολιτιστικός.

λέξεις-κλειδιά: προσχολική ηλικία, αυλή, παιχνίδι, χώρος μάθησης.

Sofia Chatzoglou
Msc Architect

Abstract

When it comes to children, space, according to development theory, needs to be a field of action and play. Learning is a procedure in which the people as well as the activated space mutually participate in. Variety, responsiveness and complexity, are important factors to be embedded into design for children program (Ulvund). Additionally Lennie Scott Webber (2009) presents archetypal attributes for knowledge environments, indicating the informal learning process.

Our study includes bibliographic analysis, concerning spaces designed for children with the focus on the courtyards in kindergartens, and it expands with a field research conducted in 3 kindergarten in Bordeaux (France) in 2004 and a supplementary field study in the Forest kindergarten of Athens. This multi-modal analysis aims at investigating the impact of environmental and social variables of the courtyard on children's behaviour and their spatial experience.

We conclude that when trees, shrubs, etc. can be involved in the children's game, the variety of children's actions in spaces with play equipment that clearly attract children, can be multiplied. However, a space invites children to explore and manipulate its features, when the social and cultural environment is also friendly to them.

keywords: preschoolers, courtyards, kindergarten, learning space, play.

Εισαγωγή

Ο χώρος είναι ένα κβάντουμ εμπειρίας. Κάθε ον έχει φυσική ύπαρξη και χρειάζεται περιβαλλοντικά στοιχεία όπως ο χώρος, η θέρμανση και το φως για τις κοινωνικές του αλληλεπιδράσεις όπως και για τις ατομικές του δραστηριότητες (Canter 1999). Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες που εξετάζουν τη σχέση ατόμου - χώρου επικεντρωμένες στο άτομο: στον προσωπικό χώρο και στην οικειοποίηση- χρήση του γύρω χώρου από ένα άτομο ή μια ομοιογενή ομάδα (π.χ. Τάξη). Ο Chombart de Lauwe διακρίνει τρία είδη χώρου: τον χώρο αντικείμενο, τον υλικό χώρο δηλαδή, τον χώρο αναπαράσταση που προσδιορίζεται από το σύνολο των συμβόλων και των σημάτων που επιτρέπουν στο άτομο να αναπαραστήσει νοητικά τον υλικό χώρο, και τέλος, το χώρο-δράση όπου ο υλικός χώρος πλέον θεωρείται ως πεδίο δράσης (Γερμανός 2001).

Όταν πρόκειται για παιδιά ο χώρος σύμφωνα με την εξελικτική θεωρία πρέπει να είναι ένα πεδίο δράσης - παιχνιδιού όπου μπορούν να ανακαλύψουν τις δυνατότητες του σώματός τους. Το σώμα μαθαίνει να αλληλεπιδρά με άλλα σώματα και να συγχρονίζεται. Δεν είναι ένα σώμα αντικείμενο, αλλά ένα σώμα υποκείμενο. Το σώμα ευαισθητοποιείται και αποκτά συνείδηση, δοκιμάζει κινήσεις, αναγνωρίζει ποιότητες, δίνει νόημα στην κίνηση, αποκτά κινητικό λεξιλόγιο. Καλλιεργείται ώστε να είναι σε θέση να εκφράσει τα νοήματα και τα συναισθήματα που νιώθει.¹ Στην ηλικία 3-5 το παιδί αρχίζει να ανεξαρτητοποιείται και να δυναμώνει, κοινωνικοποιείται και λαμβάνει παιδαγωγική και αισθητική αγωγή. Το παιχνίδι είναι η βασική διαδικασία που χρησιμοποιεί το παιδί για να κατανοήσει τον κόσμο. Είναι η πιο σοβαρή ενασχόλησή του η οποία επηρεάζει την ανάπτυξή του και τη διαμόρφωση της προσωπικότητάς του. Ένα παιδί λοιπόν, για να μπορέσει να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του και να αναπτύξει δεξιότητες και να αποκτήσει γνώσεις χρειάζεται χώρο να παίζει, να εκφράζεται και να επικοινωνεί με τον κοινωνικό του περίγυρο. Η σχέση παιδιού-αντικειμένου επηρεάζεται από τον τρόπο που διαντιδρά το παιδί με τους ενήλικους και από τα ιστορικο-κοινωνικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά που φέρουν πάνω τους τα αντικείμενα. Ο ενεργοποιημένος χώρος είναι αυτός που θα συνδιαλεχθεί με τα παιδιά, αυτός που τα αφορά. Από το σύνολο των «φορτισμένων» αντικειμένων προκύπτει ο ενεργοποιημένος χώρος που είναι το περιβάλλον που δεν ανταποκρίνεται μηχανιστικά στις δράσεις του παιδιού μα εμπλέκεται σε αυτές επηρεάζοντας τα κίνητρα και τους στόχους του χάρις στα κοινωνικο-πολιτισμικά χαρακτηριστικά του (Τσουκαλά 1998).

Η μάθηση λοιπόν είναι μια διαδικασία κατά την οποία συμμετέχει ο κοινωνικός και ο υλικός περίγυρος και λειτουργεί σαν «ενεργοποιημένος χώρος» που δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες στο άτομο. Το περιβάλλον θεωρείται ο επιπλέον

¹ *Κινήσεις:* Περπατάω, Χοροπηδάω, Τρέχω, Κάνω άλμα, Γλιστρώ, Πηδώ, Αναπηδώ, Καλπάζω. *Μετακινήσεις:* Επιπλέω, Λιώνω, Σπρώχνω, Φτάνω, Τραβώ, Κλωτσάω, Λυγίζω, Ελίσσομαι, Εκρήγνυμαι, Περιστρέφομαι, Ανέρχομαι, Κουνιέμαι, Γυρίζω, Βυθίζομαι, Στασιμότητα.

“εκπαιδευτικός” πέρα από το δάσκαλο του νηπιαγωγείου στην περίπτωση μας. Ο «ενεργοποιημένος χώρος» με τη σειρά του διαμορφώνεται και μεταλλάσσεται σύμφωνα με τις πράξεις των ατόμων, «ανταποκρίνεται» δηλαδή σε αυτές, αφού χώρος και άνθρωπος αλληλεπιδρούν, ώστε να δημιουργηθεί ένα οικείο περιβάλλον.

Η οικειοποίηση του περιβάλλοντος που χρησιμοποιεί είναι βασική ανάγκη του παιδιού.² Η σχέση λοιπόν του παιδιού στο χώρο ενεργοποιείται μέσω διαδικασιών παρατήρησης, αναγνώρισης, ερμηνείας και αφομοίωσης του κόσμου και των φαινομένων, και τέλος, έκφρασης του παιδιού στο περιβάλλον, που συνήθως συνεπάγεται παρεμβάσεις στο χώρο (Γερμανός 2001). Το περιβάλλον από την άλλη, υλικό και κοινωνικό, παρέχει πολλαπλά ερεθίσματα στον άνθρωπο που τα παρατηρεί και τα ερμηνεύει αναπτύσσοντας τη νοημοσύνη του, τη συναισθηματική του ζωή και τις κοινωνικές σχέσεις, επιτυγχάνοντας ανώτερες ισορροπίες και υψηλότερους βαθμούς ωρίμανσης με μια πορεία από το απλό στο πιο σύνθετο, όπως παρατηρούν οι Piaget, Burnette, Burner με το διαχωρισμό της πορείας στη ζωή σε στάδια.

Χώροι μάθησης - Lennie Scott Webber

Σύμφωνα με την Lennie Scott Webber ο χώρος και η ικανότητά του να καλύπτει τις κοινωνικές πολιτιστικές ανάγκες εξακολουθεί στις μέρες μας να είναι σημαντικός παρόλη την επίδραση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών τα οποία άλλαξαν το που, το πότε και το πώς κάνουμε τα πράγματα. Η μάθηση δημιουργείται από συνδέσεις, ενεργή αναζήτηση νοήματος, αναπτύσσεται και συνδέει παρελθόν παρόν, γίνεται από άτομα που έρχονται σε επαφή με άλλα, εξαρτάται από το περιβάλλον, τις αξίες για τη ζωή και τη μάθηση, τη συμπεριφορά των άλλων. Η μάθηση, ως εκ τούτου, περιλαμβάνει νέα γνώση και μοίρασμα υπάρχουσας γνώσης. Γνώση που μεταδίδεται με αρχεία και γνώση που μεταφέρεται στις κοινωνικές συναναστροφές. Η μάθηση σύμφωνα με την Lennie Scott Webber χρειάζεται ανατροφοδότηση και γίνεται άτυπα. Η μάθηση απαιτεί δύναμη να αλλάξεις την οπτική που είχες ως τότε τη στιγμή που ερχεσαι αντιμέτωπος με τα νέα δεδομένα. Η μάθηση επίσης σχετίζεται με την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μαθαίνει ο καθένας.

Η γνώση τείνει να γίνει δημιουργία. Για να πραγματοποιηθεί αυτό χρειάζεται ανάλογο πνευματικό, υλικό και φυσικό χώρο στο περιβάλλον. Στο βιβλίο της *In Sync: Environmental Behavior Research and the Design of Learning Spaces* (2004) παρουσιάζει αρχέτυπα χώρων μάθησης τα οποία κατηγοριοποιεί ανάλογα με το αν στο πλαίσιό τους παράγεται γνώση ή μεταφέρεται ή χρησιμοποιείται η αποκτημένη γνώση ή αν παίρνεται κάποια απόφαση βάση των γνώσεων (Εικόνα 1). Τα αρχέτυπα των χώρων μπορούν να μας βοηθήσουν να ερμηνεύσουμε ένα χώρο, να επισημάνουμε τις πιθανές λειτουργίες του μα και να σχεδιάσουμε ένα χώρο ανάλογα με την παιδαγωγική προσέγγισή μας. Π.χ. ο U τύπος όπου ο δάσκαλος μπορεί να μπει στον κύκλο των μαθητών και να αλλάξει τους συσχετισμούς, παραδίδοντας κατά κάποιο τρόπο τη θέση της αυθεντίας στο σύνολο των μαθητών. Όταν η συνεργασία είναι ο τρόπος που

² Τα παιδιά έχουν ανάγκη να γνωρίζουν το περιβάλλον τους. Αρχίζουν να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους για να δώσουν σε κάθε πράγμα το χαρακτηριστικό του για να το αναγνωρίζουν από εκείνη τη στιγμή και έπειτα. Δημιουργούν μια δική του σχέση με το χώρο και τον αξιοποιούν ως πεδίο νοητικών αναπαραστάσεων, επικοινωνίας, ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων και έκφρασης της προσωπικότητας και του χαρακτήρα του.

επιλέγεται να παραχθεί η γνώση, η οργάνωση του χώρου διαφοροποιείται. Πιθανοί συνδυασμοί με κινητά έπιπλα ή ακόμα και η δυνατότητα ενοποίησης μεταξύ αιθουσών, επιτρέπουν το συνδυασμό περισσότερων από ένα τύπο.

Table 2: Archetypal Attributes for Knowledge Environments

ENVIRONMENTS	ARCHETYPAL ATTRIBUTES*			
	Icon	Behavioral Premise	Process Steps	Protocol Attributes
Delivering		• Bring information before the public • Instructor led • Knowledge is in one source	• Prepare and generate presentation • Deliver to an audience • Assess understanding	• A formal presentation • Instructor controls presentation • Focus is on presentation • Passive learning
Applying		• Learner-centered • An apprentice model	• Knowledge transferred via demonstration • Practice by recipient • Understanding achieved	• Controlled observation • One-to-one • Master and apprentice alternate control • Informal • Active learning
Creating		• Innovation or knowledge moved from abstract to a product	• Research • Recognize need • Divergent thinking • Incubate • Interpret into product / innovation	• Multiple disciplines • Leaderless • Egalitarian • Distributed attention • Privacy • Casual • Active learning
Communicating		• Share information • Provide quick exchange	• Organize information • Deliver • Receive and interpret • Confirm	• Knowledge is dispersed • Impromptu delivery • Casual • Active learning
Decision Making		• Make decisions	• Review data • Generate strategy • Plan • Implement one course of action	• Knowledge is dispersed • Information is shared • Leader sets final direction • Situation is protected • Semi-formal to formal • Passive / Active learning

* Portions adapted from:
 Bromberg, J. Space as a Product. Community Based Planning Project, MI: Stockcase Inc., 2000. Unpublished.
 Corneli, P. and Lennie Scott-Webber. Environments for Sharing Knowledge: A Sheet for Crit, Fiddle, Stories, Insights, and Aspirations. Application series 1 - 8. TIC: Vicia, 2001.
 Davis, S. and C. Meyer. Editors. ... The Speed of Change in the Connected Economy. NY: Warner Books, 1998.
 Leonard, D. and W. Song. When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups. MA: Harvard Business School Press, 1999.
 Scott-Webber, Lennie. Environments for Learning - Design Implications. Speech by Lennie Scott-Webber at Stockcase Canada's WorldWide Center Knowledge Forum, Toronto, Ontario, October 2000.

Εικόνα 1: Πίνακας από το βιβλίο της Lennie Scott Webber *Τα αρχέτυπα των χώρων μάθησης*

Εστιάζοντας στην άτυπη μάθηση, θεωρείται πως καταλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος της μάθησης του ατόμου και πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια κάποιας εργασίας δραστηριότητας, σε χώρους όπου μπορούν οι άνθρωποι να συναντηθούν, να έχουν οπτική επαφή και δυνατότητα καταγραφής των ιδεών – πληροφοριών. Από καφετέριες, διαδρόμους, αίθουσες συνεδρίων, ιντερνετικά καφέ και chat room. Με αυτόν τον τρόπο μαθαίνονται δεξιότητες και γνώσεις, πραγματιστικές, ενδοπροσωπικές, διαπροσωπικές και πολιτιστικές. Μεταφέροντάς το αυτό στην ηλικία που μελετάμε ο χώρος μάθησης θα είναι χώρος – γωνιές δίπλα σε άξονες κίνησης, όπου ευνοείται η συγκέντρωση 2 - 6 ατόμων, γεγονός που συναινεί με την κεντρική ιδέα της δημιουργίας γωνιών ενδιαφέροντος. Το 70% απ' ότι μαθαίνουμε το έχουμε μάθει εκτός αίθουσας. Ως εκ τούτου μη γραμμικοί διάδρομοι ευνοούν τις διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις. Συνδυασμοί με κινητά έπιπλα ή η δυνατότητα επικοινωνίας και ενοποίησης μεταξύ αιθουσών, μπορούν να συμβάλουν στη συνύπαρξη του τύπου χώρου όπου δημιουργείται η γνώση με τον τύπο όπου λαμβάνονται αποφάσεις. Τα αρχέτυπα μπορούν αν μας βοηθήσουν να ερμηνεύσουμε ένα χώρο, να επισημάνουμε τις πιθανές λειτουργίες του.

Ερευνητές του χώρου παιχνιδιού προσχολικής ηλικίας

Ερευνητές όπως οι Moore και Olds, ερεύνησαν τη μεταφορά των θεωριών στην

μεσοκλίμακα της αρχιτεκτονικής των παιδικών σταθμών και των χώρων παιχνιδιού και πρότειναν αρχές για τη σχεδίαση του χώρου παιχνιδιού σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget. Η θεωρία του Piaget για την ανάπτυξη των παιδιών (και οι θεωρίες άλλων όπως Bruner, Erikson, Hadfield, G. H. Mead και Winnicott) σε μεγάλο βαθμό υποδεικνύει εδώ και πολύ καιρό, τον κρίσιμο ρόλο των διαφόρων υπαίθριων περιβάλλοντων στην πρόωμη ανάπτυξη παιδικής ηλικίας. Παρόλα αυτά η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών κατοικούν και βρίσκονται καθημερινά σε χώρους όπου δεν υπάρχει υπαίθριος χώρος, πόσο μάλλον να είναι υψηλής αναπτυξιακής ποιότητας.

Προτείνονται μέρη και αντικείμενα τα οποία μπορούν να μεταλλαχθούν και να χρησιμοποιηθούν με διάφορους τρόπους, περιβάλλοντα που θα προκαλούν τα παιδιά με ποικιλία από τρισδιάστατους χώρους, χωρίς κιγκλίδωμα, με στοιχεία επανάληψης και κωδικοποίησης, που να μπορούν να προσανατολιστούν εύκολα τα παιδιά και να υπάρχουν ξεκάθαρα σημεία επιτυχίας. Ο Ulvund υποστηρίζει την αλληλεπίδραση του παιδιού και του περιβάλλοντος και θεωρεί πως το κίνητρο πηγάζει από το παιδί και καθορίζει τον τρόπο που θα χρησιμοποιήσει το αντικείμενο μα και το περιβάλλον οφείλει να έχει τη δυνατότητα να τραβάει την προσοχή του παιδιού. Το κίνητρο ωθεί το παιδί να επεξεργαστεί ένα αντικείμενο και η επεξεργασία αντικειμένων είναι βασική για την ανάπτυξη της γνωστικής ικανότητας. Μάθηση και κίνητρο συμβαίνει σε περιβάλλοντα με ένα βαθμό ερεθισμάτων.

H Olds (1968 και 1989) μιλάει για ποικιλία μέσα σε ένα πλαίσιο προβλεψιμότητας όπως γίνεται στη φύση. Η ποικιλία έγκειται στα πράγματα που μπορείς να κάνεις, στους χώρους όπου μπορείς να τα κάνεις, στην οργάνωση των πραγμάτων και των χώρων και στην προσβασιμότητα σε αυτά. Ένας χώρος για το παιδί νοείται ένας χώρος όπου οι βασικές ανάγκες του παιδιού να κινηθεί, να παίξει και να ελέγξει το περιβάλλον του, καλύπτονται. Χώρους με διαφορετικές κλίμακες, διαφοροποίηση στο έδαφος και στην οροφή και ποικιλία στον αριθμό των ερεθισμάτων των αισθήσεων (Tsoukala 1996). Η ικανότητα της κίνησης είναι βασικό στοιχείο της φύσης. Περιορίζοντας την ευκαιρία δραστηριότητας και κίνησης εμποδίζουμε τα παιδιά να έχουν εμπειρίες θεμελιώδεις για την διανοητική κοινωνική και φυσική ανάπτυξη.

Η συμπεριφοριστική προσέγγιση καθορίζει τις σημαντικές συμπεριφορές και έπειτα προσδιορίζει τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος που θα ενισχύσει αυτές τις συμπεριφορές. Παραδείγματος χάρη για την ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των παιδιών προτείνουν εξοπλισμό ο οποίος διευκολύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ παιδιών κάτω των 2 χρονών, όπως καθρέφτες, τροχήλατα παιχνίδια για ζευγάρι ή για τρεις, πάγκους, τέντες, παιχνιδόσπιτο, τσουλήθρες και κρεμαστές κουρτίνες. Τα μωρά που δεν κινούνται ακόμα έχουν ανάγκη να βιώσουν μεγάλους χώρους και μια ποικιλία κινήσεων στον εξωτερικό χώρο (μάρσιππο, καροτσάκια και αιώρες). Τα μωρά που μπουσουλάνε χρειάζονται ευκαιρίες να κινηθούν, να τραβήξουν για να σταθούν (χαλιά, σωλήνες, ελαστικά). Το μικρό παιδί χρειάζεται περισσότερες ευκαιρίες να κινηθεί όπως επισημαίνει η Olds η οποία ανέλυσε τις κινήσεις και τις διαφορετικές ποιότητες που μπορεί να έχουν. Περπάτημα, ισορροπία, σούρσιμο και πήδημα, πεταγμα αντικειμένου, κρέμασμα και κατρακύλημα. Κάθε τύπος κίνησης παρέχει διαφορετικές ευκαιρίες για μάθηση. Π.χ. το πήδημα, εκτός από την κίνηση προς ή πάνω από κάτι μας παρέχει την πληροφορία για τη συμπεριφορά κάθε υλικού καθώς όταν πηδάει ενώ είναι καθισμένος σε ένα μπαλόνι γίνεται αναπήδηση η οποία διαφοροποιείται ανάλογα με το υλικό - αντικείμενο πάνω στο οποίο κάθεται. Λαμβάνει λοιπόν πληροφορίες και για την αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον (διαφορετικά ύψη, συσχετισμοί με το

αντικείμενο που υπερπηδάει).

Γενικές αρχές σχεδιασμού

Προτάσεις που έχουν διατυπωθεί για το σχεδιασμό είναι ο σχεδιασμός του εξωτερικού χώρου να γίνεται όπως για τον εσωτερικό. Να σχεδιάζονται δηλαδή διαφορετικές περιοχές μάθησης, με τη δική τους ατμόσφαιρα, το ρυθμό τους και τις δυνατότητες μάθησης. Σύμφωνα με τον Creaser, ο εξωτερικός χώρος πρέπει να σχεδιάζεται με κέντρα δραστηριότητας, όπως περιοχές με άμμο, λόφους και ρεματιές, παιχνίδια με νερό, περιοχές με άγρια φυτά και χώρους σπιτιού, περιοχές σκαρφαλώματος, μέρη με ζώα, αμφιθεατρικός χώρος και μονοπάτια (Moore και Striniste 1989).

Ο Greenman επισημαίνει πως ο εξωτερικός χώρος παρέχει ποικιλία κλίματος, καιρικών συνθηκών, τοπίου, ήχων, ζώφρων και εναλλάσσεται ανάλογα με τις εποχές. Το εξωτερικό περιβάλλον προσφέρει ποικιλία σε κλίμα καιρό και τοπίο (υφές, επιφάνειες, ήχους και μυρωδιές (Moore και Striniste 1989). Με επιλογές φύτευσης οι οποίες να κάνουν εμφανή την εποχιακή αλλαγή ώστε να γίνεται αλλαγή σκηνικού. Εστιάζει στην ανταποκρισιμότητα του περιβάλλοντος η οποία επιτυγχάνεται με τη χρήση υλικού εύπλαστου και μαλακού, όπως το γρασίδι, άμμος, λάσπη, παιχνίδια νερού, μπογιές, πυλός. Επισημαίνει την ανάγκη να είναι ένα περιβάλλον ασφαλές ανάλογα με την ηλικία στην οποία απευθύνεται. Για τα βρέφη το ασφαλές περιβάλλον οφείλει να είναι μη τοξικό ώστε να μην δημιουργεί επιπλοκές σε περίπτωση κατάποσης στοιχείων του. Το περιβάλλον που ενεργοποιεί τα βρέφη έχει μια ποικιλία υλικών και υφών. Μια ποικιλία ανοιχτών και κλειστών χώρων, μέρη στα οποία μπορείς να μπεις, να περάσεις από πάνω μα και να τα παρακάμψεις επιλέγοντας μονοπάτι γύρω από αυτά. Προτείνει καμπύλες και όχι ευθείες γραμμές. Επισημαίνει πως τα μονοπάτια παρέχουν ευκαιρίες για αισθητηριακές και κινητικές εμπειρίες. Περιγράμματα - ανάγλυφα εδάφους όπως λόφοι και αναχωμάτα, μπορούν να προσφέρουν χώρους για τσουλήθρες, σήραγγες και σπηλιές και συγχρόνως να παρέχουν προστασία από τις καιρικές συνθήκες. Στο σχεδιασμό πάρκου, τα μέρη-τόποι προτείνει να είναι προσβάσιμα σταδιακά στα παιδιά όσο μεγαλώνουν.

Το πλούσιο περιβάλλον το οποίο κρατά το παιδί σε ετοιμότητα διατηρώντας το ενδιαφέρον του, είναι πιο ασφαλές καθώς βοηθάει να διατηρούν καλύτερα επίπεδα διανοητικής και σωματικής εγρήγοργης και ενισχύει συναισθήματα άνεσης και παιγνιώδους συμπεριφοράς προς συμβάντα και υλικά. Επιπλέον, η συσχέτιση των εγκαταστάσεων αυξάνει την ποικιλία και την παιγνιώδη διάθεση. Παρόλα αυτά συστήνεται προσοχή στη δημιουργία ζωνών προς αποφυγή ανάμιξης μικρών παιδιών σε περιοχές με αυξημένη δράση.

Επισημαίνεται η ανάγκη για σκιά από στέγαστρα, ομπρέλες για το γκαζόν, κληματαριές. Ως εξοπλισμός για μωρά αναφέρονται οι κούνιες και οι αιώρες. Κατασκευές από σκελετούς, πλατφόρμες, παγκάκια. Σανίδες και ύφασμα που προκαλούν δημιουργική αλληλεπίδραση. Ύφασμα και κινούμενα αντικείμενα τα οποία προκαλούν την όραση, την αφή, την ακοή. Από τις κατασκευές προτείνονται οι κατασκευές όπως η τσουλήθρα σε πλαγιά, οι κατασκευές με λάστιχα και αυτές που έχουν στέγη. Επίσης αναφέρονται κατασκευές που παράγουν ήχο ώστε να πειραματίζονται τα παιδιά καθώς και μέρη με κινούμενο νερό. Δεν παραβλέπει τις

βασικές ανάγκες του παιδιού (ανάγκη ξεκούρασης, σίτισης, κτλ). Στο σύνολο των περιοχών των εξωτερικών χώρων επισημαίνεται το μέρος αλλαγής πάνας και ο χώρος αποθήκευσης κινούμενων αντικειμένων – παιχνιδιών καθώς προκαλούν πολλαπλές ευκαιρίες μάθησης (τροχήλατων παιχνιδιών και άμμου και υφάσματα, σωλήνες, ψεκαστήρες, δοχεία, καροτσάκια, κτλ.).

Επιπλέον κριτήρια για το σχεδιασμό ενός εξωτερικού χώρου είναι: το μέγεθος, η διατήρηση, η χρήση του χώρου από τη γειτονιά σε διαφορετικές ώρες. Το κόστος υλοποίησης και διατήρησης καθώς και η καταλληλότητα χρήσης από διαφορετικές ηλικίες.

Ο Cosco (2006) σε έρευνα που υλοποίησε σε νηπιαγωγεία παρατήρησε πως σε αυλές με φυσικά στοιχεία και εξοπλισμό κατασκευών για παιδιά ο σχεδιασμένος χώρος που δημιουργεί περιοχές με φυσικά στοιχεία σε διαφορετικές περιοχές τα επίπεδα κινητικότητας είναι υψηλότερα. Υπήρχε μεγάλος αριθμός παιδιών που έπαιζαν και κινούνταν, οπότε υπήρχε κοινωνική αλληλεπίδραση που ενίσχυε το παιχνίδι και μεγάλη πυκνότητα στοιχείων τα οποία έδιναν ερεθίσματα στα παιδιά να παίζουν. Η παρουσία της βλάστησης θεωρείται στοιχείο το οποίο αυξάνει την πυκνότητα των αντικειμένων και των δράσεων και επηρεάζει την ποικιλία, την διάρκεια και τον αντίκτυπο του παιχνιδιού σε ανοιχτούς χώρους (Moore και Clare Cooper 2008). Οι Moore και Clare Cooper ερευνούν την αλληλεπίδραση παιδιού και φύσης προτείνοντας σχεδίαση χώρων φυσικών για τα παιδιά. Σύμφωνα με έρευνά τους, η πιο ασφαλής και οικονομική λύση για τη βελτίωση ενός χώρου παιχνιδιού είναι να γίνει πιο πράσινος, προσθέτοντας θάμνους και δέντρα, πέτρες, κλαδιά δέντρων και πολυετή φυτά. Εμπειρικές μελέτες δείχνουν συσχέτιση της παρουσίας φύσης (νοώντας ως παρουσία έστω και ένα δέντρο το οποίο φαίνεται από το παράθυρο του σπιτιού) και βελτίωσης συγκέντρωσης (Moore και Clare Cooper 2008). Τα σταθερά παιχνίδια που ενισχύουν το συμβολικό παιχνίδι φαντασίας όπως το τρενάκι ή η καλύβα έχουν μεγάλη χρησιμότητα και σε συνδυασμό με τη φύση που προσφέρει υλικά - στοιχεία για το συμβολικό παιχνίδι, είναι πολύ ελκυστικά.

Η αυλή του νηπιαγωγείου

Εξετάζοντας τους χώρους που προορίζονται για τα παιδιά, ερευνούμε την αυλή του νηπιαγωγείου, η οποία πέρα από τις αίθουσες του νηπιαγωγείου, κατέχει σημαντική θέση στο κτιριακό πρόγραμμα μα και στο πρόγραμμα λειτουργίας. Η αυλή φέρνει τα παιδιά σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον, άλλες περισσότερες και άλλες λιγότερες, στα πλαίσια του θεσμοθετημένου χώρου μάθησης για την συγκεκριμένη ηλικία.

Ανάλογα με τις διαστάσεις της, τις κλιματολογικές συνθήκες κάθε εποχής και την προστασία ή την αξιοποίηση αυτών, τους χώρους με τους οποίους γειτνιάζει, τις οπτικές φυγές προς τον χώρο του νηπιαγωγείου μα και προς τον “έξω” χώρο, τη συνδεσιμότητα με το γύρω χώρο της πόλης, τα σταθερά στοιχεία και τα κινητά στοιχεία – αντικείμενα, την παρουσία ενηλίκων ή όχι, προκαλεί διαφορετικές συμπεριφορές. Υπάρχουν στοιχεία που χρησιμοποιούνται τα οποία βοηθούν στην πολλαπλή ανάγνωση του χώρου και στη φαντασιακή μεταμόρφωσή του.

Η μελέτη του Ulvund (1989) προτείνει την «ποικιλία», «πολυπλοκότητα» και «ανταποκρισιμότητα» ως τις περιβαλλοντικές αξίες που συμβάλλουν στη νοητική ανάπτυξη του ατόμου. Στην έρευνά του για το ρόλο του φυσικού περιβάλλοντος στην

ανάπτυξη της γνωστικής ικανότητας του παιδιού, εξετάζει παραμέτρους με βάση την υπόθεση του Piaget πως ο χειρισμός και η εξερεύνηση των φυσικών αντικειμένων είναι βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη της γνωστικής ικανότητας του παιδιού. Η ποικιλία της φύσης, η πολυπλοκότητα και η ανταποκρισιμότητα είναι στοιχεία σημαντικά για την σχεδίαση ενός χώρου (Ulund 1989), με αποτέλεσμα η ίδια η φύση να παρέχει το καταλληλότερο περιβάλλον για τα παιδιά. Ερευνητικά ευρήματα υποστηρίζουν πως η επαφή των παιδιών με τη φύση όχι μόνο συμβάλλει στην υγεία τους, μα έχει και θεραπευτικό αποτέλεσμα. Πολυπλοκότητα είναι ο βαθμός χωρικής ετερογένειας ή ο αριθμός διαφορετικών ερεθισμάτων. Επισημαίνονται τέσσερις εκφάνσεις ανταποκρισιμότητας: κινητά μέρη, μέρη όπου αντανάκλαται η εικόνα, δυνατότητα αλλαγής σχήματος και περιγράμματος και παραγωγή ήχου. Αντικείμενα που έχουν ένα από αυτά τα χαρακτηριστικά με το χειρισμό από το παιδί φέρνει αλλαγές στο περιβάλλον. Η ποικιλία προκύπτει από το συνδυασμό των δύο άλλων χαρακτηριστικών (Tsoukala 1996).

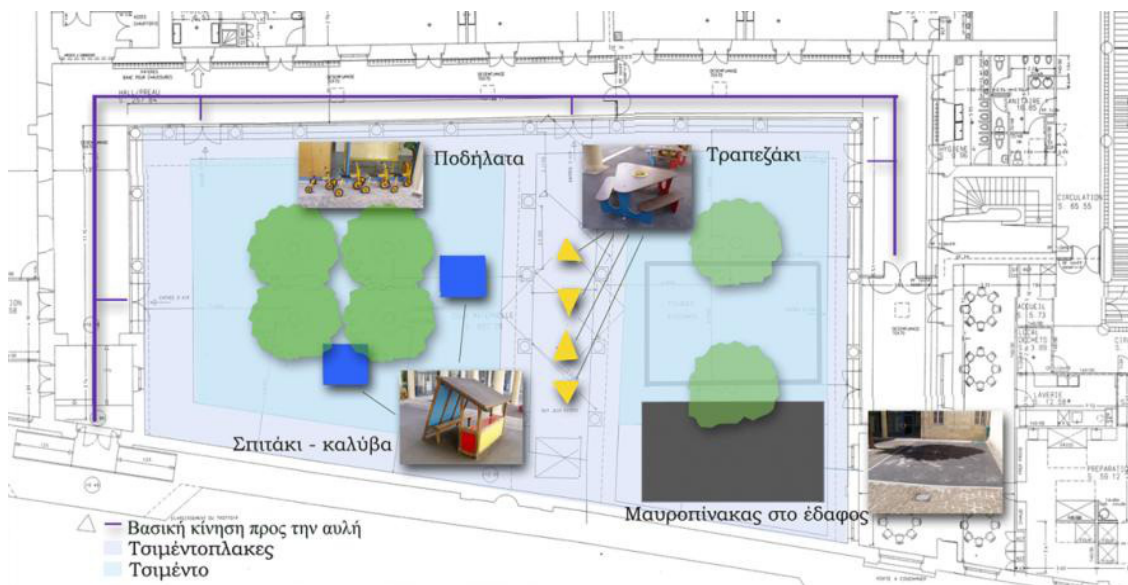
Έρευνα πεδίου

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2005, στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας σε τρία διαφορετικά νηπιαγωγεία στο Μπορντώ, Γαλλίας. Στην έρευνα εντάσσονται πληροφορίες για τα νηπιαγωγεία Reggio Emilia (Edwards, Gandini και Forman 2000) καθώς και μεταγενέστερη έρευνα στο νηπιαγωγείο του Δάσους της Αθήνας από το σύλλογο Πευκίτες. Επιλέξαμε το νηπιαγωγείο του Δάσους για να παρατηρήσουμε τη συμπεριφορά των παιδιών σε ένα φυσικό περιβάλλον. Στην έρευνα συλλέξαμε στοιχεία και από συνεντεύξεις στο προσωπικό. Σε κάθε χώρο το παιδί αξιοποιεί τις υπάρχουσες συνθήκες – κατασκευές; οπότε χρειάζεται έρευνα σε διάφορους χώρους που προορίζονται στην ίδια ηλικία για να δούμε μια ποικιλία συμπεριφορών.

Paul Pert

Η σύνθεση του νηπιαγωγείου έχει ως κεντρικό σημείο την αυλή, γύρω από την οποία, στις τρεις πλευρές από τις τέσσερις πλευρές της εκτείνεται ο διάδρομος που εξυπηρετεί τις αίθουσες, τους κοινόχρηστους χώρους και τους βοηθητικούς οι οποίοι είναι τοποθετημένοι στη σειρά. Η αυλή είναι 700 τ.μ., όλη τσιμεντοστρωμένη ή επενδυμένη με πέτρες και η παρουσία της φύσης περιορίζεται σε έξι δέντρα που είναι φυτεμένα στην αυλή χωρίς να τους παραχωρηθεί ο ελάχιστος χώρος, με αποτέλεσμα οι ρίζες να έχουν παραμορφώσει το επίπεδο του τσιμέντου, και σε ένα πάγκο όπου έχουν φυτευτεί μικρά φυτά που όμως με την επιγραφή «μην αγγίζετε» μάλλον μοιάζουν μακρινά στα παιδιά. Οι νηπιαγωγός δήλωσε πως τα παιδιά ενδιαφέρονται για το πράσινο μα πρέπει να τους υπενθυμίζεται η ευαίσθητη φύση τους. Ο διάδρομος διαχωρίζεται από την αυλή με μια συνεχή τζαμαρία. Η καθαρή κυκλοφορία γύρω από την αυλή επιτρέπει την επίβλεψη όλου του χώρου, με αποτέλεσμα ο μόνος χώρος όπου μπορεί το παιδί να απομονωθεί εκούσια να είναι πίσω από τις κολώνες ή στο παγκάκι. Η θέση της αυλής σε σχέση με τις αίθουσες διδασκαλίας είναι σημαντική και επηρεάζει την οικειοποίηση του χώρου. Αν η αυλή είναι σε άμεση επαφή με τις αίθουσες τα παιδιά μπορούν να κινούνται αυτόνομα και ανεξάρτητα προς την αυλή και το αντίστροφο. Επιπλέον η γειννιάσή της με τις αίθουσες επιτρέπει την οπτική επαφή επιταχύνοντας τη διαδικασία αντίληψης του χώρου και τη σύνδεση των δυο ενοτήτων σε ένα σύνολο, την

κατάκτηση πολυπλοκότερου συστήματος αναπαράστασης χώρου, του προβολικού χώρου. Η αυλή που έρχεται σε άμεση επαφή με την αίθουσα, μας επιτρέπει επίσης να τη χρησιμοποιήσουμε ως χώρο ιδιαίτερο και με προτερήματα για κάποια μαθήματα του προγράμματος διδασκαλίας, αλλάζοντας τα οπτικά ερεθίσματα των παιδιών και συμβάλλοντας στην αγωγή των αισθήσεών του. Στο Paul Bert η αυλή περικλείεται από ένα διάδρομο που οδηγεί στις αίθουσες και διαχωρίζεται με τζαμαρία ώστε η οπτική επαφή να είναι εφικτή. Στο Pablo Picasso η αυλή ενώνεται με τις αίθουσες απευθείας έτσι λοιπόν είναι ορατή κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Αντιθέτως στο Pas St Georges όπως θα δούμε παρακάτω, η αυλή είναι αποκομμένη από τις αίθουσες που βρίσκονται στον όροφο, μα είναι σε επαφή με την πολυχρηστική αίθουσα που επισκέπτονται τα παιδιά εκ περιτροπής για γυμναστική και άλλες δραστηριότητες. Κυρίαρχο μέλημα είναι ο κάθε χώρος που είναι σχεδιασμένος για παιδιά να είναι επισκέψιμος από τα παιδιά χωρίς τη συνδρομή του ενήλικα ώστε να νιώθει ασφάλεια το παιδί να τον χρησιμοποιήσει στο παιχνίδι του και να τον οικειοποιείται μέσω της βίωσης και εξερεύνησης αυτού του χώρου όπως υποστηρίζει ο Piaget.



Εικόνα 2: Paul Bert: κίνηση, παρουσία φύσης και εξοπλισμός

Το σχήμα της αυλής είναι κανονικό σχεδόν συμμετρικό με δύο άξονες συμμετρίας. Το συμμετρικό σχήμα είναι αδιάφορο μιας και δεν υπάρχει ποικιλία από την μια και απομακρύνεται πολύ από τη μορφή της φύσης από την άλλη, όπου δε συναντάς πουθενά συμμετρικό τοπίο. Γι' αυτό και οι Γιαπωνέζοι που υμνούν τη φύση και σχεδιάζουν τον κήπο τους έτσι ώστε να μοιάζει με μικρογραφία του κόσμου, για να του προσδώσουν φυσικότητα επιμένουν σε ασυμμετρίες στο χώρο. Από την άλλη ο συμμετρικός - κανονικός χώρος είναι ενιαίος και δεν υποδιαιρείται σε μικρότερες ενότητες οπότε η εξερεύνησή του και η οικειοποίησή του από το παιδί δεν ευνοείται. Στις μικρότερες ενότητες μπορούμε επιπλέον να διαφοροποιήσουμε το χώρο δίνοντας διαφορετικές πληροφορίες και αυξάνοντας τα ερεθίσματα που μπορεί να δεχθεί το παιδί.

Pas St George

Το σχολείο βρίσκεται στο κέντρο της πόλης. Η πρόσβαση γίνεται μέσω ενός πεζόδρομου που αποτρέπει τη διέλευση των αυτοκινήτων μπροστά από την αυλή ευνοώντας τον εξωστρεφή χαρακτήρα της αυλής. Παρόλα αυτά, τα επίπεδα ηχορρύπανσης είναι υψηλά μιας και ο παράπλευρος δρόμος χρησιμοποιείται συνεχώς από τα αυτοκίνητα που κινούνται μέσα στο κέντρο της πόλης. Ένα πρόσθετο μέτρο ηχοπροστασίας είναι η ζώνη του πρασίνου γύρω από την αυλή που συγχρόνως καλύπτει το συρματοπλέγμα της περίφραξης. Το είδος της περίφραξης επιτρέπει την οπτική επικοινωνία των εκατέρωθεν χώρων, γεγονός που όπως θα δούμε συνεισφέρει στην αντίληψη του χώρου και στην κοινωνικοποίηση των παιδιών.

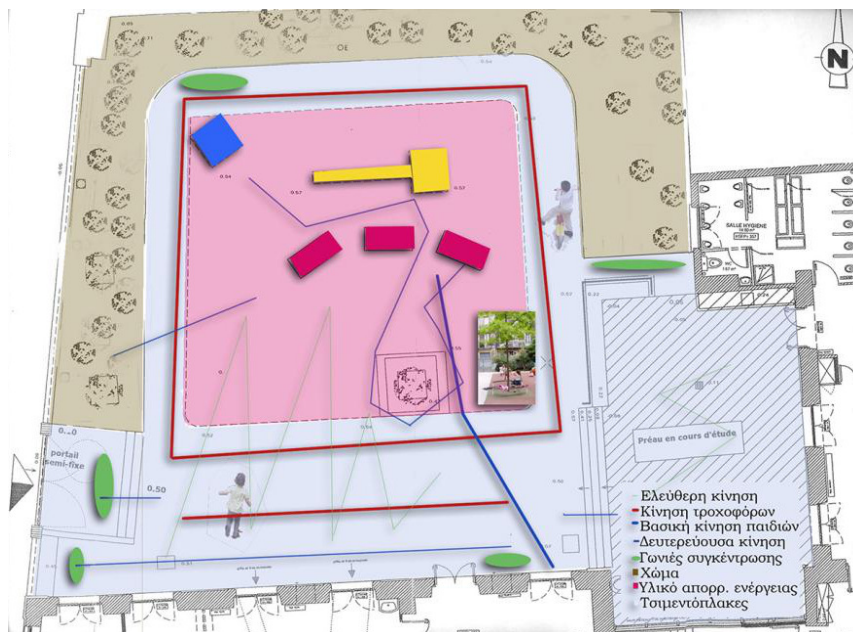
Η αυλή αντιστοιχεί σε πέντε τάξεις είκοσι παιδιών. Οι δύο πρώτες τάξεις με τα μικρότερα παιδιά (2.5-4 χρονών) κάνουν ταυτόχρονα διάλειμμα, ενώ οι υπόλοιπες τάξεις (4-6 χρονών) κάνουν διάλειμμα νωρίτερα. Ο μεγαλύτερος αριθμός παιδιών που φιλοξενεί η αυλή λοιπόν συγχρόνως είναι 60. Ο χώρος της αυλής και ο αριθμός των παιχνιδιών ανταποκρίνεται με τον αριθμό των παιδιών.

Η κίνηση από την αυλή προς τις αίθουσες είναι κάπως προβληματική μίας και οι τάξεις είναι σε όροφο και τα παιδιά πρέπει να ανεβοκατέβουν σκάλες. Αυτό εξηγείται γιατί η αρχική χρήση του κτιρίου διέφερε. Η αυλή είναι περίπου 460 τ.μ. Ένα μεγάλο μέρος όπου είναι και εγκατεστημένα τα παιχνίδια καλύπτεται από μαλακό υλικό που απορροφάει την ενέργεια μιας κρούσης. Εδώ έχει αφεθεί ελεύθερος χώρος από τα σταθερά παιχνίδια μεταφέροντας το κέντρο βάρους της σύνθεσης. Στο σύνολό τους τα σταθερά παιχνίδια τα οποία ευνοούν τη δημιουργία ομάδων από δύο έως έξι παιδιών είναι το τρένο, το σπιτάκι-καλύβα, η τσουλήθρα, καθώς και τα ποδήλατα-καμιόνια που είναι για δύο άτομα. Το υλικό των παιχνιδιών αυτών είναι κυρίως ξύλο κατάλληλα επεξεργασμένο για εξωτερικούς χώρους, μέταλλο που καλύπτεται από πλαστικό για την αποφυγή ατυχημάτων και από πλαστικό. Γύρω από αυτόν τον χώρο σχηματίζεται μια λωρίδα από μπετόν που χρησιμοποιείται σα λωρίδα κυκλοφορίας των μικρών τροχοφόρων. Το τρίτο και τελικό πλαίσιο είναι η ζώνη πρασίνου με χώμα επιφάνειας περίπου 75τ.μ.. Η παρουσία της φύσης είναι εντονότερη μια και υπάρχουν παρτέρια με δέντρα, αναρριχώμενα φυτά και θάμνους γύρω από την αυλή. Οι θάμνοι επικρατούν σε συνδυασμό με τα αναρριχώμενα φυτά που τοποθετούνται κοντά σε μεγάλες τυφλές επιφάνειες των γειτονικών κτιρίων ώστε να καλυφθούν ή και ακόμα αν είναι εφικτό να αποκτήσουν μια διαφορετική δυναμική, μια αισθητική αξία. Τα παιδιά περιεργάζονται τα δέντρα με περιέργεια και έρχονται σε επαφή μαζί τους χωρίς όμως να τα φροντίζουν.

Ο κινητός εξοπλισμός που ευνοεί την κίνηση (ποδήλατα, πατίνια, τρίτροχα) είναι ίδιος με αυτόν στο προηγούμενο νηπιαγωγείο (ποδήλατα, ποδήλατα με δύο βοηθητικές ρόδες, πατίνια, σανίδες με ρόδες). Ο σταθερός εξοπλισμός έχει μεγαλύτερη ποικιλία καθώς αποτελείται από μια τσουλήθρα, μία καλύβα, ένα τρενάκι, και ένα πάγκο γύρω από δέντρο που εντάσσεται στο παιχνίδι των παιδιών. Η υπεύθυνη νηπιαγωγός σημείωσε στο ερωτηματολόγιο που της δόθηκε ως έλλειψη του εξοπλισμού την απουσία μιας κατασκευής που να ευνοεί το σκαρφάλωμα, μιας και το θεωρεί μια από τις βασικές δραστηριότητες που τραβούν το ενδιαφέρον των παιδιών σε αυτές τις ηλικίες. Το χαρακτηριστικό αυτής της αυλής είναι η κυκλική διαδρομή γύρω από τον κεντρικό χώρο παιχνιδιού της αυλής που προτιμάται από τα παιδιά που κινούνται με τα τροχοφόρα, προκαλεί την κίνηση και την αλληλεπίδραση – κοινωνικοποίηση θέτοντας κανόνες. Τα καμιόνια, τα ποδήλατα και τα πατίνια είναι η πρώτη τους επιλογή και σε κάποιες περιπτώσεις γίνονται αιτία τσακωμών όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα ποδήλατα

για όλα τα παιδιά (θεωρία συνωστισμού). Ο ασταθής χαρακτήρας των συγκεκριμένων παιχνιδιών, η ταχύτητα και η ομοιότητά τους με τα αυτοκίνητα - τα μέσα μεταφοράς των ενηλίκων (παιχνίδι-μίμηση) ενθουσιάζουν τα παιδιά. Συγχρόνως μαθαίνουν να κινούνται ακολουθώντας κανόνες, απλούς του παιχνιδιού, ασφάλειας και ασφάλειας κυκλοφορίας. Οι δραστηριότητες αυτές εξελίσσονται ομαδικά ή ανά μονάδες. Τα καμiónια για δύο ή και τρία παιδιά ευνοούν την κοινωνικοποίηση, την κατανόηση και το σεβασμό του ρυθμού και των κανόνων της κοινωνικής ζωής. Επιπλέον μαθαίνουν να αναλαμβάνουν διαφορετικούς ρόλους, καθώς εναλλάσσεται η κατάσταση και από τη μία πρέπει να αφεθούν στην καθοδήγηση του άλλου ενώ από την άλλη οδηγούν μόνα τους ή και άλλους συμμαθητές τους. Αυτό ελέγχει την προσωπικότητα του παιδιού, την αναπτύσσει και του μαθαίνει να συνεργάζεται και να προσαρμόζεται σε πολλούς ρόλους και σε διαφορετικές καταστάσεις κατά τις οποίες δεν είναι μόνο του. Δε λείπει ο ανταγωνισμός για την ταχύτερη οδήγηση που δίνει καινούργια ώθηση και ενθουσιασμό στο παιχνίδι. Βλέπουμε λοιπόν να επαληθεύονται οι κατηγορίες παιχνιδιού της Unesco, καθώς παρατηρούνται παιχνίδια λειτουργικά, μιμητικά και κατορθωμάτων.

Η αυλή έχει σχεδιαστεί σε τρία διαφορετικά επίπεδα τα οποία δημιουργούν υποσυνόλα και γωνιές όπου συγκεντρώνονται τα παιδιά. Τα παιδιά συγκεντρώνονται στον ίσκιο, κάτω από μια οροφή όπου ο χώρος μεταμορφώνεται σε σπίτι. Στην αυλή αυτή υπάρχουν δύο ημικυκλικοί πάγκοι που βρίσκονται στο νομιμοποιημένο, χάρις την επένδυση από το κατάλληλο υλικό, χώρο παιχνιδιού. Παρατηρούμε λοιπόν εκτός από τη συνηθισμένη χρήση για ξεκούραση και τοποθέτηση των προσωπικών τους πραγμάτων να γίνονται αφορμή και για παιχνίδια ισορροπίας, σαν δοκός. Τα παιδιά τείνουν να ελέγχουν τις ικανότητές τους (παιχνίδια «κατορθωμάτων») χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε στοιχείο του περιβάλλοντος υπάρχει διαθέσιμο, καθώς του προσδίδουν με τη βοήθεια της φαντασίας και της εξέλιξης της αντιληπτικής ικανότητάς τους ποικίλα χαρακτηριστικά αλλάζοντάς του χρήση, αποδεσμεύοντας τη σκέψη από το συγκεκριμένο, όπως περιγράφει ο Vygotsky στη θεωρία του για το παιχνίδι και την αλλαγή χρήσης ενός αντικειμένου.



Εικόνα 3: Pas St George: Γωνιές/ επίπεδα αυλής - Κινήσεις

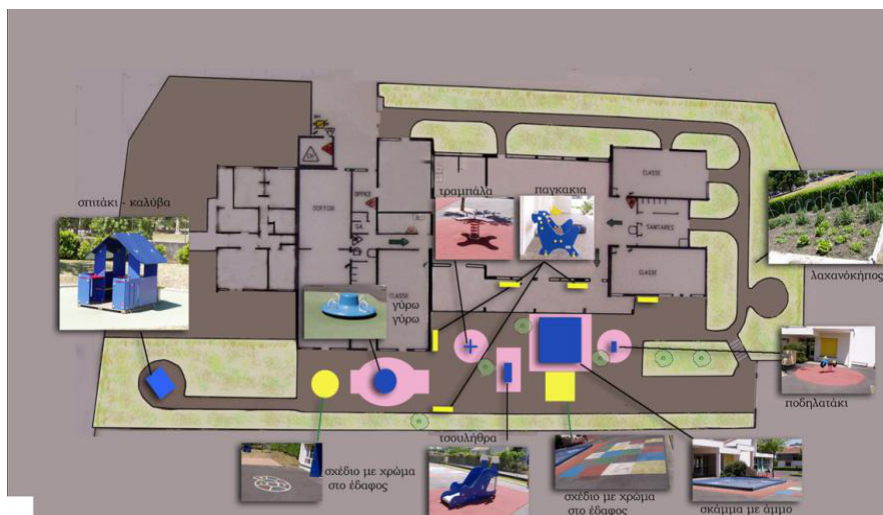
Στην εν λόγω αυλή ο χώρος για να απομονωθεί εκούσια το παιδί είναι μέσα στο πράσινο ή ενώ χρησιμοποιεί τα ποδήλατα. Αρχικά, όπως επισήμαναν οι νηπιαγωγοί στη συνέντευξή μας, τα παιδιά βρίσκονται κοντά στους νηπιαγωγούς καθώς γίνεται σταδιακή εξοικείωση με το σύνολο της αυλής. Έτσι ο χώρος διαχωρίζεται σε ζώνες ανάλογα με την απόσταση από το δάσκαλο που επιτηρεί.

Μπροστά στην είσοδο προς το κτίριο όπου στέκονται συνήθως οι δάσκαλοι βρίσκεται η αυλή για τα μικρότερα και τα πιο «κλειστά» παιδιά που είναι ελεγχόμενη και αναπτύσσονται δραστηριότητες επιτρεπόμενες. Μακρύτερα βρίσκεται η ζώνη εξασθενημένης εξουσίας όπου τα παιδιά παίζουν πιο ελεύθερα. Τέλος στις πιο απομακρυσμένες περιοχές της αυλής και πίσω από οπτικά εμπόδια όπως τα σταθερά ογκώδη παιχνίδια τα παιδιά «προστατεύονται» από την εποπτεία του δασκάλου.

Pablo Picasso

Τέλος το Pablo Picasso είναι ένα νηπιαγωγείο στα προάστια της πόλης δίπλα στις εργατικές κατοικίες. Η περιήφραξη είναι συρμάτινη και επιτρέπει την οπτική επικοινωνία με το εξωτερικό, τη γειτονιά των παιδιών. Η είσοδος γίνεται κυρίως μέσω της αυλής, ενώ το προσωπικό χρησιμοποιεί και τη δευτερεύουσα πόρτα που οδηγεί κατευθείαν στο κτίριο. Οι τάξεις έχουν άμεση επαφή με την αυλή γεγονός που επιτρέπει να διεξαχθεί το μάθημα και εκτός τάξης μα το σημαντικότερο είναι πως βοηθάει τον προσανατολισμό των παιδιών καθώς προσδιορίζουν την τάξη τους ενώ είναι στην αυλή με αποτέλεσμα να νιώθουν οικειότητα και ασφάλεια με το χώρο.

Υπάρχει, όπως και στο St George νηπιαγωγείο που είδαμε, μια ζώνη πρασίνου γύρω από την αυλή. Το πράσινο το ποτίζουν τα παιδιά καθώς και τις γλάστρες που έχουν φυτεύσει. Σημαντικός χώρος είναι το μποστάνι που έχουν φυτεύσει τα παιδιά και το περιποιούνται τα ίδια. Τα παιδιά έχουν μάθει να σέβονται τη φύση των φυτών και πλέον περιττεύουν οι απαγορεύσεις που συναντήσαμε στο προηγούμενο παράδειγμα. Η παρουσία πρασίνου είναι πολύ σημαντική όπως προαναφέραμε. Επειδή το παιδί είναι δύσκολο αρχικά να κατανοήσει την ευαίσθητη φύση του φυτού είναι προτιμότερο να φυτεύονται είδη λουλουδιών και δέντρων που είναι ανθεκτικά ώστε να μην υπάρχουν τόσες απαγορεύσεις και να μπορούν να τα περιεργάζονται. Η αίσθηση να έρχεσαι σε άμεση επαφή με τη φύση, να πατάς το χώμα είναι αναντικατάστατη, δεν πρέπει να τη στερούμε από τα παιδιά, καθώς εμπλουτίζει τις εμπειρίες τους και εξασκεί τις αισθήσεις τους.



Εικόνα 4: Pablo Picasso: Σταθερός εξοπλισμός

Ο σταθερός εξοπλισμός έχει ακόμα μεγαλύτερη ποικιλία - καλύβες, τσουλήθρα, 'γύρω-γύρω', σκάμια με άμμο, κούνια, τραμπάλα, παγκάκια, σαμπρέλες. Υπάρχουν παιχνίδια που προτιμούν και άλλα που αποφεύγουν αντίστοιχα ανάλογα με την προσωπικότητά τους και τη διάθεσή τους. Η ποικιλία συμβάλλει στην ικανοποίηση μεγαλύτερου μέρους των παιδιών. Το χαρακτηριστικό στοιχείο είναι τα ζωγραφισμένα παιχνίδια στο πάτωμα, στον τοίχο και στην οροφή. Στοιχεία φύσης, γλάστρες, και ένα μποστάνι που το φροντίζουν τα παιδιά, δέντρα. Μια καλύβα είναι πιο κοντά προς το δρόμο, έπειτα ένα 'γύρω-γύρω', κούνιες με μορφές ζώων, τσουλήθρα. Τα παγκάκια έχουν και αυτά στην πλάγια όψη τους μορφή ζώων και είναι σκορπισμένα στην αυλή ώστε να εξυπηρετούν τα παιδιά σε αντίθεση με το πρώτο χώρο που εξετάσαμε όπου τα παιδιά δεν μπορούσαν να κάτσουν μακριά από τους ενήλικους. Η τσουλήθρα και το 'γύρω-γύρω' που ευνοούν ομοίως την κίνηση, όπως και τα ποδήλατα είναι πιο αγαπητά στα εξωστρεφή και θαρραλέα παιδιά που επιδεικνύουν το θάρρος τους. Λόγω της μεγάλης ζήτησης για ένα παιχνίδι και τη δυσκολία να ρυθμιστεί η σειρά τα παιδιά εξελίσσοντας τα παιχνίδια τους, όπως όταν εισάγουν νέα πιο ενδιαφέροντα πολιτιστικά στοιχεία, δημιουργούν νέους κανόνες που διευκολύνουν την ομαλή και «δίκαιη» εξέλιξη του παιχνιδιού (π.χ. το έπαθλο του νικητή κάθε μικρο-διαγωνισμού είναι η σειρά στη τσουλήθρα).

Σημαντική θέση καταλαμβάνει και ο χώρος με την άμμο που είναι κατάλληλα προστατευμένος. Τα παιχνίδια στην άμμο σε συνδυασμό με τα μικρά παιχνίδια – «εργαλεία» που είναι μαζεμένα σε μεγάλα διάτρητα καλάθια ώστε να είναι ορατά στα παιδιά, κρατούν το ενδιαφέρον των παιδιών το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου, μιας και ευνοούν τα παιχνίδια φαντασίας και αυτο-έκφρασης. Τα πατίνια και τα ποδήλατα δεν λείπουν ούτε από αυτό το νηπιαγωγείο, ενώ σημαντική θέση έχουν και οι σαμπρέλες που ενθουσιάζουν με το μέγεθός τους και το σχήμα τους το οποίο επιτρέπει τη χρήση τους σα καθίσματα ή σαν στοιχεία ιδιαίτερα στα παιχνίδια τους, μιας και παραπέμπει στον τροχό (κίνηση). Η ασυμμετρία της αυλής διευκολύνει την τοποθέτηση των σταθερών παιχνιδιών όπως η καλύβα σε ξεχωριστή γωνιά που δεν παρεμποδίζει την κίνηση. Εκτός από τις γωνιές που δημιουργούνται χάρις την τοποθέτηση των σταθερών παιχνιδιών, δημιουργούνται και διαδρομές μέσα στην αυλή, με διαφορετικές ταχύτητες και εναλλαγές μεταξύ στάσης και κίνησης. Υπάρχει οπτική επαφή από τις αίθουσες και

άμεση πρόσβαση. Πρόκειται για αυλή με καμπύλες στο σχεδιασμό της, ασύμμετρη που σχηματίζει γωνιές παιχνιδιού. Ο κινητός εξοπλισμός που ευνοεί την κίνηση είναι ίδιος με προσθήκη εργαλείων και παιχνιδιών για την άμμο (ποδήλατα, πατίνια, τρίτροχα, εργαλεία).

Χαρακτηριστικό του χώρου αυτού είναι τα ζωγραφισμένα σχέδια στο τοίχο και στο ταβάνι στο υπόστεγο χώρο της αυλής που έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα παιδιά. Ο υπόστεγος χώρος στην αυλή είναι αμέσως ένας υπο-χώρος με σκιασμό, ένας ενδιαμέσος χώρος μεταξύ του κτιρίου και της αυλής, με χώρο για ανάπαυση. Τα ζωγραφισμένα παιχνίδια στους τοίχους και το ταβάνι αυξάνουν την πολυπλοκότητα του χώρου και αφυπνίζουν το φαντασιακό των παιδιών με τα σχήματα και τα χρώματά τους. Τα διακοσμημένα πατώματα τραβούν πολύ την προσοχή των παιδιών. Παίζουν και μαθαίνουν γεωμετρικές μορφές που απεικονίζονται, ακολουθούν διαδρομές και εξοικειώνονται με έννοιες του έξω και του μέσα. Το ίδιο ενδιαφέρον έχουν και τα σχέδια στον τοίχο με τα βασικά χρώματα που διεγείρουν τη φαντασία του παιδιού. Η χρήση διαφόρων υλικών, μορφών και χρωμάτων δημιουργεί χώρους που συσχετίζονται με την ευαισθησία των παιδιών (Mezy 1991). «Η χάρη μιας καμπύλης (σε ένα σχέδιο) δεν είναι ένας χρόνος που ξετυλίγεται, είναι κατοικήσιμος χώρος που συγκροτείται αρμονικά» (Gaston 1982: 171). Το χρώμα είναι το μόνο στοιχείο του περιβάλλοντος που δεν αφήνει κανέναν ουδέτερο, είναι αναπόσπαστη εμπειρία της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Όλοι δρούμε άμεσα, με το ένστικτο και το συναίσθημα. Νιώθουμε συμπάθεια ή αντιπάθεια, ευχαρίστηση ή αποδοκιμασία μόλις διακρίνουμε ένα χρώμα.



Εικόνα 5: Pablo Picasso: Ζωγραφισμένα σχέδια σε τοίχους, δάπεδα, οροφή

Το νηπιαγωγείο του Δάσους, στην Αθήνα

Τα νηπιαγωγεία του Δάσους είναι νηπιαγωγεία χωρίς τοίχους. Χρησιμοποιείται ένας κλειστός χώρος – σαν φυλάκειο μόνο σε περίπτωση κακοκαιρίας.³ Το κίνημα των Νηπιαγωγείων του Δάσους ξεκίνησε στη Δανία τη δεκαετία του '50, ενώ το πρώτο τέτοιο νηπιαγωγείο άνοιξε στη Γερμανία τη δεκαετία του '60. Πρόσφατα άρχισαν να

³ Το φυλάκειο καθημερινά χρησιμοποιείται σαν βοηθητικός - αποθηκευτικός χώρος για βιβλία και υλικά που χρειάζονται για τις δραστηριότητες, για τις τσάντες των παιδιών, κτλ.

λειτουργούν και στην Ελλάδα. Λειτουργούν σε μια έκταση πρασίνου όπου κάθε μέρα τα παιδιά εξερευνούν τη φύση λειτουργώντας σε ομάδες δοκιμάζοντας τα όριά τους και τις δυνατότητες του σώματός τους. Τα θαυμαστά που παρατηρούν γίνονται αφορμή για απόκτηση γνώσεων καθώς ο δάσκαλος αναλαμβάνει να τους εξηγήσει διάφορα φαινόμενα που παρατηρούν μα και να κεντρίσει περαιτέρω την περιέργειά τους. Στην Αθήνα έχει συσταθεί ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, οι ‘Πευκίτες’ και υπεύθυνη του σχολείου είναι η Βασιλική Κομπιλάκου με την οποία ήρθαμε σε επαφή και μας “ξενάγησε” στο σχολείο. Η τοποθεσία που έχει επιλεγεί είναι στη Σταμάτα, σε ένα φυλάκειο όπου αφήνουν οι γονείς το πρωί τα παιδιά τους. Μετά από τη συνάντηση μπροστά στο φυλάκειο τα παιδιά αποφασίζουν μαζί με τους εκπαιδευτικούς προς τα πού θα κινηθούν και τι θα κάνουν. Κοντά στο φυλάκειο ρέει ένα ποταμάκι το οποίο λειτουργεί ως όριο και ως πόλος έλξης. Στην περιοχή γύρω από το φυλάκειο έχει επιλεγεί να δημιουργηθεί μια κατασκευή για αιώρηση, μια καλύβα για παραμύθια, και ένα τραπέζι από παλιά πόρτα, ορθογώνιο. Κατά τη διάρκεια του φαγητού το τραπέζι επιτρέπει την ανταλλαγή και τη συνομιλία και την λήψη αποφάσεων, για το τι θα κάνουν μετά.



Εικόνα 6: Το νηπιαγωγείο του Δάσους: Όριο του χώρου πρόσβασης οι δυνατότητες των παιδιών

Ο χώρος γύρω από το φυλάκειο είναι ένας ενεργοποιημένος χώρος από τη μικρή κοινότητα των παιδιών και των εκπαιδευτικών τους. Έχουν νοηματοδοτήσει γωνιές οριοθετώντας τους χώρους με πέτρες, ξύλα, κουδούνια, κτλ. Υπάρχει σηματοδότηση κατά μήκος μιας διαδρομής μέσα στο δάσος η οποία συναντά το ποταμάκι σε άλλο σημείο του. Η σηματοδότηση γίνεται με σήματα – εικόνες τα οποία καταλαβαίνει το παιδί ώστε να του υπενθυμίζεται κάθε φορά ο χώρος στον οποίο “εισέρχεται” και η συμπεριφορά που αναμένεται να εκδηλωθεί στο χώρο αυτό. Βλέπουμε το χώρο να νοηματοδοτείται με τέτοιο τρόπο ώστε να καθορίζει σε κάποιο βαθμό την συμπεριφορά. Ο οικειοποιημένος χώρος φέρει σημάδια βίωσης και τα παιδιά κινούνται μέσα σε αυτόν

ελεύθερα, με πρόθεση (πηγαίνοντας στο χώρο όπου αφήνουν τα εργαλεία⁴ ή στο χώρο με τα χαλίκια ή το κοκκινόχωμα, κάτω από το φυλλοβόλο δέντρο κτλ) ή και χωρίς. Μέσα στο δάσος υπάρχει ποικιλία μέσα στην ομοιομορφία, ποικιλία υλικών-πρώτης ύλης για κατασκευές μα και για φανταστικές ιστορίες. Τα παιδιά αναπαριστούν νοερά τον χώρο βάση των διαφορετικών υλικών που μπορούν να βρουν σε κάθε σημείο κατά τη διάρκεια των κατασκευών. Η φύση μπορεί να ανταποκριθεί στον παιδιού την περιέργεια, την φαντασία και τη δημιουργικότητα (Moore και Clare Cooper 2008). Είναι ένα πλούσιο ηχητικά περιβάλλον, με ανταποκρισιμότητα, καθώς χοροπηδάει το παιδί πάνω στα ξερά φύλλα, με πολλαπλές αφορμές μάθησης και εξάσκησης κινήσεων καθώς τα παιδιά κινούνται μόνα τους και αποκτούν αυτοπεποίθηση. Είναι ένα περιβάλλον χωρίς όρια - κιγκλιδώματα όπου οι δυνατότητες του παιδιού του υπαγορεύουν ως πού θα φτάσει. Ένα ενδιαφέρον περιβάλλον, το οποίο εν τέλει είναι πιο ασφαλές για τα παιδιά.

Χώρος μάθησης στο Reggio Emilia

Περνώντας στη βιβλιογραφική προσέγγιση των νηπιαγωγών Reggio Emilia αναλύουμε την κάτοψη του Diana. Παρατηρούνται πολλές αυλές, χωρισμένες βάση της ηλικίας που μάλλον είναι αίθρια τα οποία εμπλουτίζουν το περιβάλλον με φυσικά στοιχεία. Για τον σχεδιασμό των χώρων συσκέφτονται και συνδιαλέγονται από κοινού αρχιτέκτονες και παιδαγωγοί, δάσκαλοι και γονείς ώστε ο χώρος να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των παιδιών και των παιδαγωγών και συγχρόνως να είναι υψηλής αισθητικής και να αντανakλά τις πολιτιστικές αξίες κάθε κοινότητας και να υφίσταται πολλές αλλαγές. Ο χώρος θεωρείται ο τρίτος εκπαιδευτικός και για αυτό δίνουν ιδιαίτερη σημασία στον κήπο, στην οπτική επικοινωνία των χώρων με χρήση γυάλινων τοίχων και τα ψηλά παράθυρα ώστε να είναι γεμάτο φως. Τα νηπιαγωγεία του Reggio Emilia θεωρούν την πόλη προέκταση του χώρου διδασκαλίας, όχι μόνο την αυλή. Η αυλή είναι μέρος προς εξερεύνηση. Εκεί γίνονται πολλές δραστηριότητες, όπως η έρευνα και η μελέτη της φύσης μα και η διακόσμηση. Από την αυλή συλλέγονται πολλά από τα υλικά τα οποία χρησιμοποιούν στο ατελιέ. Φύλλα, πέτρες, άμμο κλαδιά.⁵ Θα πρέπει να γίνει μελέτη πεδίου για τη συλλογή περισσότερων πληροφοριών.

Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός μπορεί να επηρεάσει τη μάθηση κινητοποιώντας τα παιδιά, προκαλώντας τα να εξερευνήσουν ένα πλούσιο περιβάλλον σαν αυτό της φύσης και αυξάνοντας τον αριθμό και την ποιότητα των συναντήσεων. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών και η ανταλλαγή πληροφοριών, η συνεργασία και η αντιπαράθεση είναι τρόποι με τους οποίους τα παιδιά προσχολικής ηλικίας δομούν μαζί τη γνώση για τον κόσμο.

Τα σταθερά παιχνίδια είναι σχεδιασμένα ώστε να εξασκούνται τα παιδιά σε κινήσεις όπως σκαρφάλωμα, αιώρηση, γλίστρημα και περιστροφή και να ενισχύουν το συμβολικό παιχνίδι φαντασίας. Το τρενάκι ή η καλύβα έχουν μεγάλη χρησιμότητα και σε συνδυασμό με τη φύση που προσφέρει υλικά - στοιχεία για το συμβολικό παιχνίδι,

⁴ Κινητός εξοπλισμός κουβαδάκια, φτυαράκια, δοχεία, καρότσια, γάντια-φόρμες.

⁵ Βλ. Aracil Linares (2015) και Reggio Emilia. Scuola dell'infanzia Diana, la piazza.

είναι πολύ ελκυστικά. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τα παιχνίδια που είναι κινητά όπως τα εργαλεία και αντικείμενα χειρισμού καθώς αυξάνουν το ενδιαφέρον και τις πιθανές δράσεις. Τα τροχήλατα παιχνίδια βελτιώνουν τις κινητικές ικανότητες του παιδιού. Συγκεκριμένα η κυκλική διαδρομή για την κυκλοφορία των τροχήλατων ακολουθείται και ευνοεί την κίνηση. Τα τροχήλατα παιχνίδια συμβάλλουν συγχρόνως στη διαφορετική ανάγνωση του χώρου μα και στην κοινωνικοποίηση. Η συνεχής ανακάλυψη του περιβάλλοντος, (όπως συμβαίνει στο νηπιαγωγείο του Δάσους) και η νοερή χαρτογράφησή του, βάση των διαφορετικών χαρακτηριστικών του, συμβάλλει στην νοητική ανάπτυξη και στην αντίληψη.

Καταλήγουμε πως ο συνδυασμός της φύσης με τα σταθερά παιχνίδια τα οποία ξεκάθαρα καλούν τα παιδιά να οικειοποιηθούν το χώρο, εντείνει την ικανότητα του χώρου να λειτουργήσει ως πεδίο δράσης. Η παρουσία της βλάστησης θεωρείται στοιχείο το οποίο αυξάνει την πυκνότητα των αντικειμένων και των δράσεων. Επηρεάζει την ποικιλία, τη διάρκεια και τον αντίκτυπο του παιχνιδιού σε ανοιχτούς χώρους. Λαμβάνουμε υπόψη μας τις έρευνες που προαναφέραμε οι οποίες δείχνουν πως το παιχνίδι των παιδιών στη φύση ευνοεί την υγεία τους και έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Τα πάρκα λοιπόν και οι χώροι πρασίνου μπορούν να σχεδιαστούν με γνώμονα τα παιδιά, ώστε δέντρα, θάμνοι, ρυάκια κτλ να εμπλακούν στο παιχνίδι των παιδιών δημιουργώντας αυτόν τον ενδιάμεσο φανταστικό τόπο του παιχνιδιού. Η επινόηση καταστάσεων και στοιχείων στο δημόσιο χώρο που να προκαλούν πολλαπλές κινήσεις είναι ζητούμενο στον σχεδιασμό. Στην πόλη, οι δρόμοι, οι πλατείες, και τα συντριβάνια μπορούν να αποτελέσουν αφορμές παιχνιδιού και να δημιουργηθεί ένα χώρος του οποίου τα μέρη θα είναι προσβάσιμα σταδιακά στα παιδιά όσο μεγαλώνουν, αποφεύγοντας τα κιγκλιδώματα.

Η δημιουργία γωνιών και η δυνατότητα συνάντησης δίπλα στον άξονα κίνησης είναι σημαντικά στοιχεία στο σχεδιασμό καθώς και η επινόηση καταστάσεων και στοιχείων στο δημόσιο χώρο που να προκαλούν ποικίλες κινήσεις. Ο χώρος πρέπει να ευνοεί τις συναντήσεις και τις αλληλεπιδράσεις, την λειτουργία ομάδας, την κοινωνική ανταλλαγή. Η προστασία από τον ήλιο στον εξωτερικό χώρο είναι βασικό στοιχείο για την ποιότητα του χώρου. Στόχος μας είναι ο σχεδιασμός χώρων οι οποίοι να μπορούν να προκαλέσουν τα παιδιά να τους οικειοποιηθούν. Ο υλικός χώρος λοιπόν, φαίνεται πως αποτελεί μια σύνθετη υλική πραγματικότητα της οποίας η ευκλείδεια γεωμετρική δομή επενδυμένη με ψυχολογικές κοινωνικές και πολιτισμικές παραμέτρους, της προσδίδουν μια δυναμική ανθρωποκεντρική ποιότητα (Γερμανός 2001). Ένας χώρος λοιπόν, προσκαλεί τα παιδιά να τον οικειοποιηθούν, εφόσον είναι φιλικός προς τα παιδιά, όχι μόνο ο υλικός μα και ο κοινωνικός και πολιτιστικός. Η επιτυχία ενός χώρου μάθησης εξαρτάται από τους ενήλικους.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Bachelard, G. (1982). *Ποιητική του χώρου*. Αθήνα: Εκδόσεις Χατζηνικολή, 3η έκδοση.
Canter, D. (1999). *Περιβαλλοντική Ψυχολογία*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
Edwards, G., Gandini L. και Forman, G. (επιμ.) (2000). *Reggio Emilia. Οι χίλιες γλώσσες των παιδιών προσχολικής ηλικίας*. Αθήνα: Πατάκης.

Tsoukala, K. (1996). Piaget and Vygotsky: Differences in Environmental Knowing and Implications for Design. Στο *Τεχνικά Χρονικά*, Επιστημονική έκδοση, 1996, II (1-2).
 Γερμανός, Δ. (2001). *Χώρος και διαδικασίες αγωγής*. Η παιδαγωγική ποιότητα του Χώρου. Αθήνα: Gutenberg Παιδαγωγική σειρά.
 Τσουκαλά, Κ. (1998). *Τάσεις στη σχολική αρχιτεκτονική, από την παιδοκεντρική λειτουργικότητα στη μεταμοντέρνα προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.

Ξενόγλωσση

Aracil Linares, E. (2015, December 2). Los materiales en las escuelas de Reggio Emilia. Διαθέσιμο στο: <http://blog.tiching.com/los-materiales-en-las-escuelas-de-reggio-emilia/>. (Ανακτήθηκε: 1/12/17).
 Cosco, N. G. (2006). Motivation to move: Physical activity affordances in pre-school play areas, Heriot Watt University Edinburgh College of Art. Διαθέσιμο στο: <https://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/5904?show=full>. (Ανακτήθηκε: 25/04/12).
 Madorm, M. (2008). *Theory, science and practice of bringing buildings to life*, σ. 153-203. Διαθέσιμο στο: <https://naturalearning.org/sites/default/files/HealthyPlanetHealthyChildren.pdf>. (Ανακτήθηκε: 1/12/17).
 Mezy, M.-A. (1991). Temoignage d'une praticienne. Στο *Le jeune enfant et l'architecte-les lieux de la petite enfance*. Paris: Syros Alternatives.
 Moore, R. C και Clare Cooper, M. (2008). Healthy planet, healthy children: Designing nature into the daily spaces of childhood. Στο S. R. Kellert, J. Heerwager και M. Mador (2008), *Biophilic design: the theory, science and practice of bringing buildings to life*. London: Hoboken, N. J. Wiley.
 Reggio Emilia. Scuola dell'infanzia Diana, la piazza. Διαθέσιμο στο: http://www.girareggio.it/ita/index.html#diana_ha. (Ανακτήθηκε: 1/12/17).
 Scott Webber, L. (2004). *In Sync Environmental Behavior Research and the Design of Learning Spaces*. Digital version. Διαθέσιμο στο: https://www.academia.edu/24124687/Environmental_Behavior_Research_and_the_Design_of_Learning_Spaces. (Ανακτήθηκε: 1/12/17).
 Striniste, N. A. και Moore R. C. (1989). Early childhood outdoors: A literature review related to the design of childcare environments. Στο *Children's Environments Quarterly*, (6)4, *Child Care Environments: Policy, Research, and Design*: 25-31.
 Ulvund, S. E. (1989). *Cognitive Development in Infancy: A Study with Emphasis on Physical Environmental Parameters*. USA: Humanities Press International Inc.

Πηγές Εικόνων

Εικόνα 1: Πίνακας από το βιβλίο Scott Webber, L. (2009). *In Sync Environmental Behavior Research and the Design of Learning Spaces*, Digital version, σελ. 107. Τα αρχέτυπα των χώρων μάθησης.
 Εικόνα 2: Σχέδιο Paul Pert: Κίνηση, παρουσία φύσης και εξοπλισμός. Προσωπικό αρχείο Σ. Χατζόγλου.
 Εικόνα 3: Σχέδιο St Georges: Γωνιές/ επίπεδα αυλής – Κινήσεις. Προσωπικό αρχείο Σ. Χατζόγλου.
 Εικόνα 4: Σχέδιο Pablo Picasso: Σταθερός εξοπλισμός. Προσωπικό αρχείο Σ.

Χατζόγλου.

Εικόνα 5: Σχέδιο Pablo picasso: Ζωγραφισμένα σχέδια σε τοίχους, δάπεδα, οροφή.
Προσωπικό αρχείο Σ. Χατζόγλου.

Εικόνα 6: Φωτογραφία από το νηπιαγωγείο του Δάσους: Όριο οι δυνατότητες των παιδιών. Προσωπικό αρχείο Σ. Χατζόγλου.