



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Ενότητα 2: Θεωρίες ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού και εφαρμογές τους στην προσχολική αγωγή Piaget

Διδάσκων: Μανωλίτσης Γεώργιος
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα **Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα** (*Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece*)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Θεωρίες ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού και εφαρμογές τους στην Π.Α.

- Μία εξελικτική θεωρία είναι ένα σύστημα ιδεών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να περιγράψουν, να προβλέψουν και να ερμηνεύσουν τη συμπεριφορά από μία συγκεκριμένη οπτική.

Γνωστική – Εξελικτική Θεωρία (Piaget)

- Το κεντρικό ερώτημα στις έρευνες του Piaget ήταν **« Πώς αναπτύσσεται η γνώση στους ανθρώπους; »**.
- Ο Πιαζε θεωρούσε ότι τα βρέφη γεννιούνται έτοιμα να προσαρμοστούν στον κόσμο τους και να μάθουν από αυτόν. Από την αρχή της ζωής τους, αρχίζουν να μαθαίνουν με ένα ενεργητικό τρόπο κι όχι με μια παθητική πρόσληψη πληροφοριών. Θεωρούσε τη γνώση ως μια διαδικασία που οικοδομείται από το άτομο κι όχι ένα προσδιορισμένο σώμα γεγονότων (πληροφοριών) το οποίο βαθμιαία αυξάνεται σε ποσότητα.
- Οι γνώσεις αυτές αναφέρονται ως 'σχήματα', δηλαδή ως νοητικές αναπαραστάσεις οι οποίες έχουν προέλθει από την εσωτερική συσκευή μιας σειράς προσωπικών νοητικών δραστηριοτήτων του ατόμου.
- Υποστήριζε, επίσης, ότι προκειμένου να μάθει το άτομο πρέπει πρώτα **να ενεργήσει πάνω στο αντικείμενο της γνώσης** με ένα φυσικό τρόπο και μετά με ένα νοητικό.
- Ο Πιαζε υποστήριξε ότι υπάρχουν **δύο βασικές πηγές γνώσης**: οι εσωτερικές και οι εξωτερικές.
 - Η γνώση των αντικειμένων και των ανθρώπων έχει κυρίως πηγές έξω από το άτομο.
 - Η λογικο-μαθηματική γνώση, αντίθετα, έχει τις ρίζες της σε πηγές κυρίως εσωτερικές.

Ο Πιαζέ διακρίνει τη φυσική γνώση και τη λογικο-μαθηματική γνώση.

- Η **φυσική γνώση** προέρχεται κυρίως από αντικείμενα του εξωτερικού κόσμου. Ο μόνος τρόπος για το παιδί να ανακαλύψει τις φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων, είναι να ενεργήσει πάνω σε αυτά και να ανακαλύψει τις αντιδράσεις τους σε ενέργειές του. Το παιδί αντλεί τη γνώση του από τις φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων με τη μεσολάβηση των αισθήσεων.
- Ενώ τα «αντικείμενα» είναι η πηγή της φυσικής γνώσης, το «υποκείμενο» είναι η πηγή της **λογικο-μαθηματικής γνώσης**. *Παράδειγμα:* Στη δοκιμασία της διατήρησης του αριθμού, ο αριθμός δεν είναι μια ιδιότητα ουσιαστική των αυγών και των αυγοθηκών. Ο αριθμός είναι μια σχέση, που το παιδί εισάγει και επιβάλλει στα αντικείμενα. Ο μόνος τρόπος να πετύχει τη διατήρηση είναι να βασίσει την κρίση του στο συλλογισμό. Η εμπειρική πληροφόρηση δεν είναι αρκετή στην περίπτωση αυτή.
 - Πρέπει να σημειωθεί ότι ο Piaget δεν παραδέχεται την ορθολογιστική άποψη για το έμφυτο των λογικο-μαθηματικών δομών. Οι λογικο-μαθηματικές δομές συγκροτούνται με προσωπική ενέργεια του παιδιού.
- Η «**κοινωνική γνώση**» προέρχεται από το κοινωνικό πλαίσιο και το παιδί δεν μπορεί να τη δεχτεί παρά από την επικοινωνία του με τα άλλα άτομα. *Παράδειγμα:* το να γνωρίζεις ότι δεν πρέπει να πηδάς πάνω σε ένα τραπέζι ή πώς να τρώς το κρέας, τη σούπα κ.ά.
- **Όλοι οι τύποι της γνώσης έχουν ανάγκη από τη δραστηριότητα του παιδιού.**

Η διαδικασία για να αποκτήσει τη γνώση το άτομο στηρίζεται σε δύο βασικές αρχές: την οργάνωση και την προσαρμογή.

- **Οργάνωση:** Ο Πιαζέ έχει τονίσει την τάση της ανθρώπινης σκέψης να γίνεται περισσότερο οργανωμένη καθώς αναπτύσσεται. Με την οργάνωση ο Πιαζε εννοεί τη διαδικασία με την οποία τα άτομα συντονίζουν και συνδυάζουν έννοιες και πράξεις για να σχηματίσουν συναφή και συστηματικά μοντέλα σκέψης.
- **Προσαρμογή:** Η προσαρμογή είναι η διαδικασία με την οποία τα άτομα τροποποιούν ή αλλάζουν τους εαυτούς τους για να προσαρμοστούν στο περιβάλλον τους. Στη γνωστική ανάπτυξη, η προσαρμογή μπορεί να συμβεί με δύο συμπληρωματικούς τρόπους:
 - Ο πρώτος είναι η *αφομοίωση* στην οποία οι νέες εμπειρίες γίνονται αντιληπτές ή ερμηνεύονται σύμφωνα με τις προϋπάρχουσες δομές σκέψης του ατόμου.
 - Η άλλη λειτουργία της προσαρμογής είναι η *συμμόρφωση*, η οποία βοηθά το άτομο να αλλάξει τα προϋπάρχοντα μοντέλα σκέψης για να ταιριάξουν στις νέες εμπειρίες.

Ψυχοπαιδαγωγικές συνέπειες των αρχών οργάνωσης και προσαρμογής

- Οι δάσκαλοι γνωρίζοντας ότι η αφομοίωση και η συμμόρφωση συμβαίνει πάντα μαζί μπορούν να κάνουν τη διδασκαλία τους αποτελεσματικότερη.
- Όλοι οι νέοι μαθησιακοί στόχοι που θέτουν οι δάσκαλοι πρέπει να στηριχτούν στις προϋπάρχουσες έννοιες και μορφές σκέψης.
- Η πρόκληση για το Ν βρίσκεται στο να προσδιορίσει ακριβώς τι γνωρίζουν ήδη οι μαθητές του και πώς χρειάζεται να τροποποιηθούν και να επεκταθούν οι γνώσεις και μορφές της σκέψης τους.

Πως οικοδομείται η γνώση; (Μηχανισμοί της ανάπτυξης)

Οι μηχανισμοί της ανάπτυξης ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τους δασκάλους, αφού η διδασκαλία δεν συνίσταται μόνο στην κατανόηση των μαθητών αλλά και στη σκόπιμη ενθάρρυνση αυτών των αλλαγών.

- **Εμπειρία:** τα παιδιά αναπτύσσονται επειδή έχουν εμπειρίες ή άμεσες εμπλοκές με το περιβάλλον τους.
 - Όμως, κάποια μαθησιακά αντικείμενα είναι ιδέες, σκέψεις ή μνήμες και όχι φυσικές οντότητες.
 - Αυτές οι εμπειρίες συμβαίνουν εσωτερικά, μέσα από επαναλαμβανόμενους στοχασμούς πάνω στα απομνημονευμένα στοιχεία και τις σχετικές ιδέες.
- **Κοινωνική μεταβίβαση:** Η ανάπτυξη μπορεί να συμβεί εξαιτίας της κοινωνικής μεταβίβασης, ή του μοιράσματος της κοινής γνώσης μιας κοινωνίας ή ενός πολιτισμού.
 - Το μοίρασμα μπορεί να συμβεί είτε άτυπα, όπως είναι μια συζήτηση μεταξύ φίλων ή ανάμεσα στο παιδί και τον γονέα ή τυπικά, όπως είναι μέσα στην τάξη.
 - Η κοινωνική μεταβίβαση με οποιονδήποτε τρόπο κι αν συμβεί μπορεί να αλλάξει τα σχήματα ενός ατόμου. Κάποια σχήματα (έννοιες) βασίζονται πολύ στην κοινωνική μεταβίβαση, ενώ άλλα όχι.

- **Ωρίμαση:** Ένα μέρος τη γνωστικής ανάπτυξης συμβαίνει εξαιτίας της ωρίμασης. Η ωρίμαση για τον Πιαζέ περιλαμβάνει τη φυσική ωρίμαση αλλά και τις αναπτυξιακές αλλαγές που απορρέουν από τη γενετική κληρονομιά του κάθε παιδιού ακόμα και αν δεν είναι φυσική.
 - Η γενική ανθρώπινη νοημοσύνη προέρχεται από την ωρίμαση και το ίδιο συμβαίνει και με τη γλώσσα. Ο ιδιαίτερος τρόπος με τον οποίο εκφράζεται η νοημοσύνη εξαρτάται από τους άλλους μηχανισμούς της ανάπτυξης.
- **Ισορροπία:** Όλοι οι παραπάνω μηχανισμοί συντελούν στην ενεργοποίηση του τέταρτου μηχανισμού, που ονομάζεται ισορροπία ή εξισορρόπηση.
 - Ο όρος αναφέρεται στην αγωνιώδη προσπάθεια του οργανισμού να διατηρήσει την *ισορροπία* ανάμεσα στο παιδί και τον εξωτερικό κόσμο αλλά και μεταξύ των γνωστικών δομών του ίδιου του παιδιού.

- Η ανάγκη του παιδιού για ισορροπία το οδηγεί στη μετατόπιση από την αφομοίωση στην συμμόρφωση. Όταν το παιδί δεν μπορεί να χειριστεί νέες εμπειρίες με βάση τις υπάρχουσες δομές, τότε οργανώνει νέα νοητικά μοντέλα, για να επανακτήσει μια κατάσταση νοητικής ισορροπίας.
- Κατά ένα παράδοξο τρόπο η έλλειψη ισορροπίας (disequibration) έχει μια σημαντική συμβολή στην ανάπτυξη.
- Η έλλειψη ισορροπίας αποτελεί μια δυσαναλογία ανάμεσα σε ό,τι κατανοεί ο μαθητής και με ό,τι εμπλέκεται.
 - Επειδή δημιουργεί μία αστάθεια ωθεί το άτομο να προσαρμόσει τα προηγούμενα σχήματα ή να αναπτύξει νέα για να επιστρέψει στη γνωστική ισορροπία. **Αυτή η νοητική δραστηριότητα οδηγεί στη μάθηση.**

Στάδια γνωστικής ανάπτυξης κατά Piaget

- Η γνωστική ανάπτυξη συντελείται με μια σειρά σταδίων που διαδέχονται το ένα το άλλο και αντιστοιχούν σε επίσης μια διαδοχική σειρά μεγάλων χρονικών περιόδων.
- Η καθεμιά από αυτές τις περιόδους αποτελεί επέκταση της προηγούμενης, την ανασυνθέτει σε νέο επίπεδο και αργότερα την υπερβαίνει σε ακόμη ανώτερο βαθμό.
- Όλα τα παιδιά διέρχονται από αυτά τα στάδια ανάπτυξης, αν και δεν προχωρούν όλα απαραίτητως με τον ίδιο ρυθμό σε κάθε ηλικία.
- Το προλειτουργικό στάδιο (συμβολικής νοημοσύνης) παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους παιδαγωγούς της Π.Η. αφού καλύπτει ένα εύρος ηλικιών περίπου από 2-7 έτη.
- Τα παιδιά στο στάδιο αυτό δεν έχουν αναπτύξει ακόμα την ικανότητα λογικής ή αφηρημένης σκέψης· η σκέψη τους δεν είναι συστηματική και δεν οδηγεί στη γενίκευση ή στον σχηματισμό λογικών εννοιών.

Γενικά χαρακτηριστικά του σταδίου αυτού:

1. Η σκέψη περιορίζεται από την άμεση αντίληψη μέσω των αισθήσεων. Η προσοχή **εστιάζεται μόνο σε μία ιδιότητα** ενός αντικειμένου κάθε φορά συνήθως στο **κυρίαρχο χαρακτηριστικό** του (μέγεθος, σχήμα).
2. Είναι ικανά να εστιάσουν την προσοχή τους **μόνο στην αρχική ή στην τελική κατάσταση** μιας διαδικασίας μετασχηματισμού και όχι στη διαδικασία αυτή καθ' αυτή. **Έλλειψη αντιστρεψιμότητας**.
3. Δεν έχουν την ικανότητα της **διατήρησης** και έτσι δεν έχουν την ικανότητα να αναγνωρίσουν το αμετάβλητο ενός αριθμού αντικειμένων, όταν αλλάξει η διάταξή τους στο χώρο.
4. Η σκέψη των παιδιών είναι **εγωκεντρική**. Τα μικρά παιδιά αντιλαμβάνονται τον κόσμο από τη δική τους οπτική γωνία. Ο εγωκεντρισμός αυτός μπορεί να οδηγήσει στη λανθασμένη ερμηνεία διαφόρων φυσικών φαινομένων.
5. Το παιδί δεν μπορεί να αντιληφθεί τον εαυτό του ως κάτι ξεχωριστό από τον υπόλοιπο κόσμο. Έτσι ο Πιαζέ διατύπωσε τρία βασικά χαρακτηριστικά με τα οποία το παιδί εξηγεί διάφορα φαινόμενα αιτιότητας: α) **ανιμισμός**, β) **τεχνητή κατασκευή των φυσικών φαινομένων**, γ) **μαγεία**.

Παιδαγωγικές Εφαρμογές:

1. Προσφέρουμε στα μικρά παιδιά **άφθονες ευκαιρίες για δραματικό παιχνίδι** και «κάνω σαν...». Παίζουμε μαζί τους έτσι ώστε να μπορέσουμε να καταλάβουμε πως προσδιορίζουν τα νοήματα των λέξεων και των πράξεων τους.
 - A) Στη γωνιά με το μαγαζάκι αφήνουμε τα παιδιά να ανακαλύψουν τα δικά τους σενάρια παιχνιδιού ή τους προσφέρουμε καταστάσεις για να δραστηριοποιηθούν.
 - B) Τα παιχνίδια ρόλων των παιδιών συνήθως απεικονίζουν περισσότερο την πραγματικότητα παρά τη φαντασία. Βοηθάμε τα παιδιά να επεκτείνουν τις εμπειρίες τους εισάγοντας ποικιλίες στην τυπική συμπεριφορά που δραματοποιούν. («Ας βάλουμε το Νίκο να είναι αυτός που θα φτιάχνει το σπίτι και η Μαρία αυτή που θα δουλεύει στο Νοσοκομείο»).
2. Σχεδιάζουμε δραστηριότητες για να δώσουμε τη δυνατότητα στα μικρά παιδιά να **αλληλεπιδρούν το ένα με το άλλο** και τα ενθαρρύνουμε να μάθουν να συνεργάζονται και να μοιράζονται πράγματα με τους άλλους.
 - A) Ενθαρρύνουμε το συνεργατικό παιχνίδι. Όταν εμφανίζεται μια διαφωνία κάθε παιδί λέει την άποψη του στο Ν. Μετά βάζουμε τα παιδιά να επαναλάβουν την προοπτική του άλλου παιδιού.
 - B) Προσπαθούμε να διατηρούμε μικρό το μέγεθος της προσχολικής τάξης.
3. Οι γλωσσικές οδηγίες προς τα μικρά παιδιά είναι σύντομες και όταν είναι δυνατόν **απεικονίζουν οδηγίες με σχέδια ή γραφικές απεικονίσεις** που είναι εύκολο να κατανοηθούν.
 - A) Χρησιμοποιούμε φανελοπίνακα για να απεικονίζουμε έννοιες ή μορφές συμπεριφοράς που θέλουμε να διδάξουμε.

Πιαζετιανό πρόγραμμα προσχολικής αγωγής των Kamii & Devries (από Ντολιοπούλου, 2005).

- Το πρόγραμμα αυτό αναπτύχθηκε αρχικά τη δεκαετία του 60 για να βοηθήσει παιδιά από χαμηλά ΚΟΕ στρώματα να πετύχουν στο σχολείο.
- Οι **γνωστικοί στόχοι** του προγράμματος περιλαμβάνουν την απόκτηση από τα παιδιά ερεθισμάτων, ώστε να κάνουν ερωτήσεις για να μάθουν τις απαντήσεις, να επινοούν προβλήματα, να κάνουν συσχετισμούς και να παρατηρούν ομοιότητες και διαφορές.
- Οι **κοινωνικοσυναισθηματικοί στόχοι** επιδιώκουν την αυτονομία, την αυτοπεποίθηση, το σεβασμό των άλλων, τη συνεργασία, την επίλυση των συγκρούσεων με αμοιβαίες υποχωρήσεις καθώς και την κατανόηση των απόψεων και των συναισθημάτων των άλλων.
- Οι *ομαδικές δραστηριότητες* που εφαρμόζονται στοχεύουν και στα τρία είδη γνώσης και περιλαμβάνουν:
 - συμβολικό παιχνίδι, δραστηριότητες με οικοδομικό υλικό,
 - λογικομαθηματικές δραστηριότητες (ταξινομήσεις, σειροθετήσεις αμτιστοιχήσεις κ.ά.),
 - διήγηση ιστοριών, τραγούδια, εικαστικές δραστηριότητες,
 - δραστηριότητες με κυλίνδρους, επικλινείς επιφάνειες, κ.ά. κατά τις οποίες τα παιδιά αποκτούν εμπειρίες με το να κυλούν, να πετούν, να τραβούν ή να κουνούν.

- Ο παιδαγωγός καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων
 - παρατηρεί τι κάνουν τα παιδιά,
 - τους κάνει ερωτήσεις,
 - τα βοηθάει όταν χρειάζεται,
 - τα προτρέπει να προβούν σε ανακαλύψεις και να επιλύουν τα προβλήματα μόνα τους
 - να αποφεύγουν όσο το δυνατόν περισσότερο την καθοδήγησή του.

- Οι δραστηριότητες που στοχεύουν στην απόκτηση της *φυσικής γνώσης* στοχεύουν στο
 - να χρησιμοποιηθεί το φυσικό ενδιαφέρον των παιδιών για να εξετάζουν αντικείμενα,
 - να δρουν με αυτά και να παρατηρούν τις αντιδράσεις τους στην οικοδόμηση της γνώσης με τρόπους που είναι επακόλουθα της γνώσης που ήδη κατέχουν.
- Οι *δραστηριότητες φυσικής γνώσης χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες*:
 - **α)** δραστηριότητες που έχουν σχέση με την κίνηση των αντικειμένων,
 - **β)** δραστηριότητες που συνεπάγονται μεταβολή των αντικειμένων, και
 - **γ)** δραστηριότητες που έχουν στοιχεία και από τις δύο πρώτες κατηγορίες, αλλά δεν μπορούν να ενταχθούν ούτε στη μία ούτε στην άλλη ομάδα.
- Η *κοινωνική γνώση* δεν μπορεί να οικοδομηθεί ούτε με την επαφή με τα αντικείμενα, όπως η φυσική γνώση, ούτε με τη λογική, όπως η λογικομαθηματική.
- Η αλληλεπίδραση με τους ενηλίκους και με τους συνομήλικους αποτελεί βασικό συστατικό στην οικοδόμηση της κοινωνικής γνώσης. Σχετικές δραστηριότητες συνιστούν τα ομαδικά παιχνίδια, τα οποία βοηθούν στην προσαρμογή των παιδιών στην κοινωνία.

Προκειμένου να είναι εκπαιδευτικά χρήσιμο ένα παιγνίδι πρέπει (από Ντολιοπούλου, 1995):

- α) να προτείνει κάτι ενδιαφέρον για να κάνουν τα νήπια,
 - β) να είναι εύκολο για τα παιδιά να κρίνουν την επιτυχία τους και
 - γ) να επιτρέπεται σε όλους τους παίκτες να συμμετέχουν ενεργά καθ' όλη τη διάρκεια του παιγνιδιού.
- Καλό είναι ο παιδαγωγός να προτείνει κανόνες αντί να τους επιβάλλει, έτσι τα **παιδιά έχουν τη δυνατότητα να φτιάχνουν κανόνες**, να βλέπουν τα αποτελέσματά τους, να τους τροποποιούν, να βλέπουν τι συμβαίνει και να παίρνουν αποφάσεις.
 - Όταν ένα παιγνίδι χρησιμοποιείται για να διδαχθούν τα παιδιά πως να το παίζουν «σωστά» η αξία του χάνεται εντελώς. Το παιγνίδι πρέπει να χρησιμοποιείται για να κεντρίσει την **περιέργεια** των παιδιών, να τα ωθήσει να **αναλάβουν πρωτοβουλίες**, να **επινοήσουν** ιδέες, να **λύσουν προβλήματα**, να **διατυπώσουν ερωτήσεις**, να κατανοήσουν τις **απόψεις των άλλων**, να **συνεργαστούν**.
 - Εκτός από τα ομαδικά παιγνίδια χρησιμοποιούνται και **συζητήσεις με κοινωνικά και ηθικά διλήμματα**.
 - Επίσης ο παιδαγωγός **εκμεταλλεύεται τις αναπόφευκτες συγκρούσεις** των παιδιών ως ευκαιρίες για να κατανοήσουν τις διαφορετικές απόψεις και τα συναισθήματα των άλλων και να βρουν λύσεις αποδεκτές απ' όλες τις πλευρές.

- Η *λογικομαθηματική γνώση* αναφέρεται σε συσχετισμούς τους οποίους κάνει το παιδί και επομένως η λογικομαθηματική γνώση πηγάζει μέσα από το ίδιο το παιδί. Τα παιδιά οικοδομούν τη γνώση αυτή μέσα από τις συσχετίσεις που κάνουν μεταξύ των αντικειμένων και των εννοιών.
- Κατά το λογικομαθηματικό στοχασμό η γνώση παράγεται από τη νοητική επεξεργασία των σχέσεων των αντικειμένων μεταξύ τους κι όχι από τη δράση του παιδιού με τα αντικείμενα.
- Γίνεται αντιληπτό ότι δεν μπορεί να υπάρξει λογικομαθηματική επεξεργασία δίχως αντικείμενα (φυσική γνώση) τα οποία να μπορεί το παιδί να τα συσχετίσει.

Οι αρχές για τη διδασκαλία των λογικομαθηματικών εννοιών είναι οι (από Ντολιοπούλου, 2005):

1. Ο παιδαγωγός δεν ωθεί τα παιδιά στην αρίθμηση στην ανάγνωση και τη γραφή των αριθμών, αλλά τα ωθεί στην αντίληψη της έννοιας του αριθμού με **βιωματικό** τρόπο.
2. Ο παιδαγωγός διδάσκει τις αριθμητικές έννοιες, **όταν ενδιαφέρονται τα νήπια** γι' αυτές. Τα ενθαρρύνει να σκέφτονται με βάση τον αριθμό και τις ποσότητες των αντικειμένων σε **καταστάσεις που έχουν νόημα** γι' αυτά (π.χ. να μετράνε τα κεριά στην τούρτα των γενεθλίων τους.)
3. Προτρέπει τα παιδιά σε **συγκρίσεις** και ποσοτικές έννοιες (π.χ. έχουμε αρκετά κουτάλια για όλους).
4. Ενθαρρύνει τα νήπια να **αντιστοιχίζουν** αντικείμενα.
5. Προτρέπει τα παιδιά να **συσχετίζουν** αντικείμενα, γεγονότα και πράξεις.

6. **Αποφεύγει τη διόρθωση** λανθασμένων απαντήσεων. Αντίθετα ενθαρρύνει τα παιδιά να ανταλλάσσουν ιδέες μεταξύ τους. Πράττει κατ' αυτόν τον τρόπο, επειδή οι λογικομαθηματικές έννοιες δεν διδάσκονται αλλά κατανοούνται.
7. Προσπαθεί να αντιληφθεί **τι σκέφτεται το παιδί** και επεμβαίνει ανάλογα.
8. Δεν χρησιμοποιεί τη μαγειρική για την κατανόηση της έννοιας του αριθμού γιατί:
 - α) σ' αυτή τη δραστηριότητα εμπλέκονται περισσότερο συνεχείς ποσότητες (νερό, γάλα κ.ά) παρά ασυνεχείς (αβγά), οι οποίες προσφέρονται καλύτερα για την αρίθμηση και
 - β) κατά τη διάρκεια αυτής της δραστηριότητας τα νήπια δεν φαίνεται να ενδιαφέρονται για μετρήσεις.
9. Δεν χρησιμοποιεί υλικά, όπως τα ξυλάκια του Cuisenaire ή τις ράβδους της Montessori, διότι ένα ξυλάκι ή μία ράβδος αντιπροσωπεύει τον αριθμό ένα, το επόμενο τον αριθμό δύο κ.ο.κ. και τα παιδιά μπερδεύονται.

Ο ρόλος του παιδαγωγού της Προσχολικής Ηλικίας σύμφωνα με το Πιαζετιανό πρόγραμμα των Kamii & Devries (από Ντολιοπούλου, 2005)

1. *Να δημιουργήσει ένα περιβάλλον και μια ατμόσφαιρα ευνοϊκή για τη μάθηση.*
2. *Να προμηθεύει το υλικό, να υποβάλλει δραστηριότητες και να εκτιμήσει ό,τι σκέφτεται το παιδί κάθε στιγμή.*
3. *Όταν ο Ν διαθέτει το υλικό, ενθαρρύνει τα παιδιά να κάνουν ό,τι μπορούν και προσέχει αυτό που κάνουν.*
 - *Όταν εξαντλούνται οι ιδέες τους ξεκινά ή υποβάλλει μια νέα δραστηριότητα την οποία ενσωματώνει στο παιχνίδι τους.*
 - *Ο Ν αξιοποιεί τις ιδέες και τις αντιδράσεις των παιδιών.*
 - *Δεν προσπαθεί να επιβάλλει προκαθορισμένους σκοπούς.*
 - *Η αξιολόγηση από την πλευρά του Ν είναι συνεχής.*

4. *Να απαντήσει στα παιδιά έχοντας υπόψη τον τύπο των γνώσεων τους.*

- Όταν πρόκειται για κοινωνική γνώση ο Ν δίνει την ορθή απάντηση και την ενισχύει.
- Όταν πρόκειται για φυσική γνώση ο Ν ενθαρρύνει το παιδί να βρει την απάντηση απευθείας από τα αντικείμενα.
- Για τη λογικομαθηματική γνώση αποφεύγει να δώσει ορθή απάντηση ή να την ενισχύει. Αντί γι' αυτό, ενθαρρύνει την αφηρημένη σκέψη, τη διατύπωση ερωτήσεων και τους επιτρέπει να κάνουν πολλούς τύπους λαθών.

6. *Να βοηθήσει το παιδί να αναπτύξει τις ιδέες του.*

7. Ο Νηπιαγωγός χωρίς να διακόψει τις δραστηριότητες έρχεται σε επαφή με τα παιδιά, για να τα ενθαρρύνει να αναπτύξουν τις ιδέες τους.

Τα στάδια γνωστικής ανάπτυξης μπορούν να επιταχυνθούν;

- Η επιτάχυνση των σταδίων φαίνεται να κάνει τη θεωρία του Πιαζέ χρησιμότερη στη διδασκαλία .
- Η προσπάθεια να επιταχύνουμε τα στάδια θα βοηθούσε να εξετασθούν οι ιδέες του Πιαζέ σχετικά με το γεγονός ότι τα άτομα οικοδομούν τις γνωστικές τους δεξιότητες καθώς ωριμάζουν.
- Πειραματικές μελέτες έδειξαν ότι η διδασκαλία συγκεκριμένων γνωστικών δεξιοτήτων δεν προκαλεί την πρόωμη απόκτηση ενός γενικού σταδίου γνωστικής ανάπτυξης αλλά την πρόωμη απόκτηση αυτής της ειδικής γνωστικής δεξιότητας.
- Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών ενίσχυσαν την άποψη των υποστηρικτών του Πιαζέ, ότι η διδασκαλία των απαντήσεων στις δοκιμασίες δεν ωφελεί. *Είναι σαν να θέλεις να καλλιεργήσεις έναν ολόκληρο αγρό και εσύ σπέρνεις σε ορισμένα σημεία του αγρού.*

Τέλος Ενότητας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης