



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
UNIVERSITY OF PELLOPONNESE

ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ – ΤΜΗΜΑ ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Δραματική Τέχνη και Παραστατικές Τέχνες
στην Εκπαίδευση και στη δια βίου μάθηση

Το Μαγαζάκι στην Τάξη

Το Παιχνίδι Ρόλου ως πλαίσιο προσέγγισης μαθηματικών εννοιών

Μία πειραματική έρευνα σε παιδιά α΄ Δημοτικού σε

Δημοτικό σχολείο της Ανατολικής Αττικής

Μεταπτυχιακός Φοιτητής

Ευάγγελος Κτιστόπουλος

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Άννα Χρονάκη

Μέλη Συμβουλευτικής Επιστροπής

Άννα Λυδάκη

Μαρία Κλαδάκη

Ναύπλιο

Φεβρουάριος 2017

Ευχαριστίες

Η εργασία που κρατάτε στα χέρια είναι αποτέλεσμα δύο βασικών παραγόντων. Πρώτον, της πείρας που έχει αποκτηθεί από τον ερευνητή μέσα στη σχολική τάξη (και έξω από αυτήν) με ομάδες παιδιών διαφορετικών ηλικιών και σε διαφορετικά αντικείμενα: νηπιαγωγός, δάσκαλος πρώτης δημοτικού, εμπυλωτής θεατρικού παιχνιδιού σε ομάδες διαφορετικών ηλικιών. Δεύτερον, ενάμισυ έτους συμμετοχής στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Θεατρικών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου – η οποία αποτέλεσε βασικό μέρος προς την καλύτερη θεωρητική υποστήριξη της προϋπάρχουσας πείρας. Ελπίζω η παρούσα εργασία να φανεί χρήσιμη και να αποτελέσει αφορμή για σχετική επαγγελματική ενασχόληση στο μέλλον.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της Πανεπιστημιακής Κοινότητας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και συγκεκριμένα την κυρία Άλκηστις Κοντογιάννη και τον κύριο Αστέριο Τσιάρα που ήταν δίπλα μας κατά τη διάρκεια των σπουδών μας. Παράλληλα, την επιβλέπουσα μου κυρία Άννα Χρονάκη η οποία με βοήθησε να δω πολύ διαφορετικά την έρευνα με τον τρόπο της, αλλά επιπλέον ήταν δίπλα μου σε κάθε στιγμή της διαμόρφωσης αυτής της έρευνας. Το σχολείο στο οποίο εργάζομαι που με ενίσχυσε παρέχοντάς μου κάθε διευκόλυνση χώρου, χρόνου και χρημάτων. Ακόμη, τη συνάδελφο-παρατηρήτρια Βαρβάρα Σαργέδου που κατέγραψε με κάθε λεπτομέρεια τα γεγονότα και αποτέλεσε έναν πολύ καλό κριτικό αναγνώστη της εργασίας μου.

Τέλος, την οικογένειά μου που βίωσε καρτερικά την απουσία μου ένα τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα. Πιο συγκεκριμένα τη σύντροφό μου που με ενίσχυσε με κάθε τρόπο ώστε να μπορέσω να ολοκληρώσω τις σπουδές μου καθώς και αυτήν την εργασία. Τέλος, τα παιδιά της τάξης μου που συμμετείχαν στα διδακτικά πειράματα.

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη.....	1
Abstract.....	2
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	3
Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	8
2.1 Μαθηματικά στις Μικρές Ηλικίες.....	9
2.2 Δραματική Τέχνη στην Εκπαιδευτική Διαδικασία.....	20
2.3 Δραματική Τέχνη στη Μαθηματική Εκπαίδευση.....	24
2.3.1 Περιβάλλον και Υλικά.....	26
2.3.2 Συμμετοχή Παιδιών.....	28
2.4 Το Μαγαζάκι στην Τάξη και το Μαγαζάκι Αλληλεγγύης.....	30
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία.....	33
3.1. Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	33
3.2. Μαγαζάκι στην Τάξη και Μαγαζάκι Αλληλεγγύης: το ιστορικό μιας παιδαγωγικής παρέμβασης.....	34
3.2.1 Μαγαζάκι Τάξης και Μαγαζάκι Αλληλεγγύης: αναστοχασμός.....	35
3.3 Σχεδιασμός Παρούσας Έρευνας.....	45
3.3.1 Μέθοδος του Διδακτικού Πειράματος.....	46
3.3.2. Πλαίσιο της έρευνας. Σχολείο και σχολική τάξη.....	48
3.3.3 Συμμετέχοντες.....	49
3.3.4 Προφίλ οικογενειών συμμετεχόντων.....	50
3.4 Πρώτο Διδακτικό Πείραμα: «Το μαγαζάκι στην τάξη».....	51
3.5 Δεύτερο Διδακτικό Πείραμα: Το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης».....	52
3.6 Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων.....	55
3.7 Εμπιστευσιμότητα στην Έρευνα.....	56
3.8 Περιορισμοί της Έρευνας.....	59
3.9 Συνοψίζοντας.....	60
Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Δεδομένων.....	61
4.1 Ανάλυση Επεισοδίων.....	61
4.1.1 Ψηφοφορία.....	62
4.1.2 Άθροισμα.....	64
4.1.3 Αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή.....	65
4.1.4 Νομίσματα και αξία.....	68
4.1.5 Χωροταξική οργάνωση.....	70
4.1.6 Καταστάσεις προβληματισμού.....	72
4.2 Ανάλυση Πορτφόλιο Συμμετεχόντων.....	74
4.2.1 Οι έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή».....	75
4.2.2 Η γνώση των νομισμάτων.....	82
4.2.3 Ανάλυση ερωτηματολογίου γονιών.....	85
Κεφάλαιο 5: Συζήτηση – Συμπεράσματα.....	89
5.1 Άθροισμα και τεχνικές.....	91
5.2 Γνώση των νομισμάτων (αριθμητική και κοινωνική διάσταση) ..	92
5.3 Γνώση και εφαρμογή των εννοιών: αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή.....	93
5.4 Χωροταξική οργάνωση.....	97
5.5 Επίλυση καταστάσεων προβληματισμού.....	98
5.6 Συμπερασματικά.....	101

Βιβλιογραφία.....	104
Παράρτημα.....	110
Ημερολόγιο Διδακτικών πειραμάτων.....	110
Η συνέντευξη των παιδιών στο δάσκαλο-δημοσιογράφο.....	124
Σημειώσεις των παρατηρητών.....	140
Πορτφόλιο Συμμετεχόντων.....	162
Ερωτηματολόγια Γονέων.....	186

Πίνακας Παραθέσεων

1	Εικόνα. Τα πρακτικά των ομάδων κατά την επιλογή του καταστήματος (Πρώτο Διδακτικό Πείραμα).....	63
2	Φωτογραφία. Παιδί καταμετρά τις εισπραξεις του καταστήματος.....	64
3	Ομάδα φωτογραφιών. Ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» (Δεύτερο Διδακτικό Πείραμα)	66
4	Φωτογραφία. Διένεξη μεταξύ συμμετεχόντων.	67
5	Ομάδα φωτογραφιών. Προετοιμασία του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» (Δεύτερο Διδακτικό Πείραμα)	69
6	Εικόνα. Κατόψεις τάξης. Σχέδια παιδιών.....	71
7	Πίνακας. Αριθμητικά Δεδομένα. Έννοιες: Αξία, Συναλλαγή, Ανταλλαγή.....	80
8	Διαγράμματα. Αριθμητικά Δεδομένα. Έννοιες: Αξία, Συναλλαγή, Ανταλλαγή.....	81
9	Πίνακας. Αριθμητικά Δεδομένα. Γνώση νομισμάτων.....	83
10	Διαγράμματα. Αριθμητικά Δεδομένα. Γνώση νομισμάτων.....	83
11	Πίνακας. Αριθμητικά Δεδομένα. Αντιστοίχιση αξίας και αγοραστικής δύναμης.....	84
12	Διαγράμματα. Αριθμητικά Δεδομένα. Αντιστοίχιση αξίας και αγοραστικής δύναμης.....	84
13	Πίνακας. Ανάλυση Ερωτηματολογίου Γονέων (1).....	87
14	Πίνακας. Ανάλυση Ερωτηματολογίου Γονέων (2).....	88

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα διερευνάται η χρήση της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση ως πλαίσιο μάθησης βασικών μαθηματικών εννοιών σε παιδιά πρώτης δημοτικού. Η Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση αφορά, μεταξύ άλλων, στην ενεργή συμμετοχή των παιδιών σε δραστηριότητες που τα αφορούν, αλλά και στη διαδικασία της διαμόρφωσης του περιεχομένου αυτών που θα προσεγγιστούν ως γνώση.

Το παιχνίδι ρόλου αποτελεί το βασικό εργαλείο της έρευνας. Μέσα από τη διαμόρφωση δύο διδακτικών πειραμάτων κατά τα οποία τα παιδιά εμπλέκονται με την αγοροπωλησία μέσα από ένα «μαγαζάκι» στην τάξη, αναλαμβάνουν ρόλους (πελάτης, πωλητής, ταμίας κοκ) οι οποίοι προϋποθέτουν ενασχόληση με βασικές μαθηματικές έννοιες όπως: άθροισμα, αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή και χωροταξική οργάνωση.

Συμπερασματικά παρατηρούμε τη βελτίωση του γνωστικού επιπέδου των παιδιών στις συγκεκριμένες μαθηματικές περιοχές, λόγω της χρήσης της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση η οποία διαμορφώνει το «μαγαζάκι» σε πλαίσιο μάθησης και κατάκτησης των συγκεκριμένων στόχων. Η ομαδικότητα, η συνεργασία, η επιχειρηματολογία θα αποτελέσουν βασικά κοινωνικά εργαλεία για την επίτευξη του τελικού σκοπού.

Abstract

In the present study the use of Drama in Education is investigated as a context for teaching basic mathematical concepts to children of first grade in primary schools. The Drama in Education involves, inter alia, the active participation of children in activities concerning them, as well as the process of shaping their contents to be approached as knowledge.

Role playing is the main tool of this research. Through forming two teaching experiments in which children are involved in the buying/ selling transaction in a "shop" in the classroom, they assume roles (customer, shop assistant, cashier etc.) which involve dealing with basic mathematical concepts such as: the sum, the value of money, the transaction, the exchange and the spatial organization.

In conclusion, we observe an improvement in the knowledge of children in these specific mathematical areas, due to the use of Drama in Education, which forms the "shop" in the context of learning and achieving specific goals. Teamwork, cooperation and argumentation compose the major social tools to achieve the final goal.

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία συζητά την διερεύνηση γύρω από το πώς μπορούν να προσεγγίσουν τα παιδιά πρώτης σχολικής ηλικίας βασικές μαθηματικές έννοιες στο πλαίσιο χρήσης της Δραματικής Τέχνης στην εκπαίδευση. Είναι μία έρευνα που διενεργήθηκε σε σχολείο της ανατολικής Αττικής με 23 παιδιά πρώτης δημοτικού.

Μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικών μελετών, όπως παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 2, που σχετίζονται με το θέμα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι το θέμα αυτό έχει διερευνηθεί ελάχιστα. Αξιοσημείωτο είναι το έντονο ενδιαφέρον σε θέματα που αφορούν στη βιωματική προσέγγιση της γνώσης, στο Εκπαιδευτικό Δράμα ή σε τεχνικές και εργαλεία όπως το παιχνίδι και το παιχνίδι ρόλου ως εμπλεκόμενα στη γνωστική διαδικασία. Αλλά, ελάχιστες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στον τομέα αυτό

Αφού γίνει μία πρώτη αναφορά σε θεωρίες γνωστικής ανάπτυξης, που αποτελούν τον πυλώνα για να οικοδομηθεί η διδασκαλία και να επιλεγούν οι κατάλληλες τεχνικές που θα την υποστηρίξουν, θα γίνει μία λεπτομερής αναφορά στο πώς προσεγγίζονται τα μαθηματικά στις μικρές ηλικίες και τι απαιτήσεις υπάρχουν από τα παιδιά αυτών των ηλικιών. Αφού γίνει αναφορά στις γενικές αρχές των μαθηματικών όπως αυτές διαμορφώνονται από το *Principals and Standards for School Mathematics (PSSM)* (Van de Walle, 2005: 5), καθώς και στο ιστορικό των ελληνικών Αναλυτικών και Διαθεματικών προγραμμάτων του Υπουργείου Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, επιχειρείται μία κριτική στο τι καλούνται να μάθουν τα παιδιά στις μικρές ηλικίες και κατά πόσο αυτό έχει σχέση με την καθημερινότητά τους, τις ανάγκες τους και τα ενδιαφέροντά τους. Σε πολλές έρευνες γίνεται μία προσπάθεια σύνδεσης των μαθηματικών με την κοινωνία. Έρευνες θα δείξουν πώς το περιεχόμενο και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται κάνουν τα παιδιά να αντιλαμβάνονται καλύτερα μαθηματικές έννοιες και να αντιμετωπίζουν τα μαθηματικά ως κάτι που χαίρονται και μπορούν να το κάνουν.

Στο 2.2 γίνεται μία αποσαφήνιση των όρων Δράμα, Εκπαιδευτικό Δράμα, Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση (ΔΤΕ) και παιχνίδι ρόλου. Στόχος είναι να οριστεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα κινηθεί η παρούσα μελέτη.

Θεωρητικές προσεγγίσεις και έρευνες δείχνουν το ρόλο της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση, καθώς και το παιχνίδι ρόλου ως τεχνική της. Εντοπίζονται τα χαρακτηριστικά της και εστιάζεται σταδιακά το ενδιαφέρον της εμπλοκής της με τη γνωστική διαδικασία και ανάπτυξη.

Τέλος, στο 2.3 γίνεται πλέον στοχευμένα αναφορά σε έρευνες που έχουν κάνει χρήση της ΔΤΕ ως μέσο για την κατάκτηση μαθηματικών στόχων ή ανάπτυξη του μαθηματικού διαλόγου. Γίνεται μία περισσότερο εξειδικευμένη διερεύνηση σχετικά με το πώς το περιβάλλον και τα υλικά διαμορφώνουν ένα κατάλληλο πλαίσιο για ανάπτυξη της ΔΤΕ στην τάξη και εφαρμογή της στη μαθησιακή καθημερινότητα (2.3.1). Στη συνέχεια εστιάζεται το ενδιαφέρον στη διαμόρφωση του περιεχομένου που θα διδαχθούν τα παιδιά, το πώς το διαμορφώνουν τα ίδια, ή αναφέρονται κριτικά σε αυτό και πώς η ΔΤΕ βοηθάει σε αυτήν την κατεύθυνση (2.3.2). Τέλος, γίνεται μία πρώτη αναφορά (2.4) στα διδακτικά πειράματα που θα εφαρμοστούν στην παρούσα έρευνα, και σε αντίστοιχες έρευνες που χρησιμοποίησαν παρόμοιες τεχνικές. Ολοκληρώνεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση με οριοθέτηση κάποιων πρώτων ερωτημάτων-προβληματισμών που αποτελούν το προστάδιο των τελικών ερωτημάτων της έρευνας.

Στο τρίτο κεφάλαιο της έρευνας αναλύεται η μεθοδολογική προσέγγιση. Σκοπός της έρευνας είναι να αναδειχθεί κατά πόσο η δραματική τέχνη στην εκπαίδευση συνεισφέρει στην μαθηματική εκπαίδευση παιδιών ηλικίας 5-7. Οι πιο ειδικοί στόχοι σχετίζονται με το κατά πόσο το παιχνίδι ρόλου μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για το σκοπό της έρευνας· εάν η δυναμική της τεχνικής αυτής μπορεί να βελτιώσει της μαθηματική εκπαίδευση παιδιών αυτών των ηλικιών και τέλος κατά πόσο τα δύο διδακτικά πειράματα θα αποτελέσουν πλαίσιο για προσέγγιση μαθηματικών στόχων γι' αυτές τις ηλικίες.

Πιο συγκεκριμένα θα οριστούν τα ακόλουθα ερωτήματα:

Τα παιδιά θα βοηθηθούν από τη συγκεκριμένη διαδικασία

1. να αναπτύξουν μαθηματικές δεξιότητες και να ανακαλύψουν εργαλεία αθροίσματος καθώς και να αναγνωρίζουν τα νομίσματα και να μπορούν να αντιστοιχίσουν με αυτά την αγοραστική τους δύναμη;
2. να εξερευνήσουν τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και την κοινωνική τους διάσταση;
3. να προσανατολίζονται στο χώρο και να οργανώνονται χωροταξικά;

4. να βρίσκουν λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού;

Στο 3.2 γίνεται μία αναστοχαστική αναφορά στις αντίστοιχες δραστηριότητες προηγούμενων ετών. Οι δύο δραστηριότητες «Το Μαγαζάκι στην Τάξη» και «Το Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» -που θα αποτελέσουν τα διδακτικά πειράματα της έρευνας αυτής- αφορούν «παραδοσιακές δραστηριότητες» της πρώτης δημοτικού στο συγκεκριμένο σχολείο. Τα παιδιά χρησιμοποιούν τα κατακτημένα γνωστικά εργαλεία προκειμένου να λειτουργήσουν στο πλαίσιο αυτών των δραστηριοτήτων.

Τα παιδιά της πρώτης δημοτικού κάθε χρόνο δημιουργούν δύο δραστηριότητες. Η μία, «το μαγαζάκι στην τάξη», έχει να κάνει με ένα παιχνίδι συναλλαγής και εμπορίου μέσα στην τάξη. Τα παιδιά δημιουργούν τα δικά τους καταστήματα και συμμετέχουν σε αντίστοιχους ρόλους. Η άλλη δραστηριότητα, «το μαγαζάκι αλληλεγγύης», έχει να κάνει με τη διοργάνωση στο σύνολο του σχολείου (από τα παιδιά της πρώτης) ενός καταστήματος που πουλάει αντικείμενα που φέρνουν και δεν χρειάζονται τα παιδιά, ή κατασκευές τους με στόχο να ενισχυθούν οικογένειες που έχουν πληγεί από την οικονομική κρίση. Τα παιδιά αναλαμβάνουν την ενημέρωση του σχολείου και των γονιών, τη συγκέντρωση των αντικειμένων, την ομαδοποίηση και κοστολόγησή τους. Τέλος το στήσιμο του καταστήματος και την πώληση των αντικειμένων.

Ακολουθεί ανάλυση παλαιότερων επεισοδίων αυτών των δραστηριοτήτων. Έτσι δίνονται οι βασικές κατευθύνσεις για τη διαμόρφωση των δύο διδακτικών πειραμάτων που θα στηριχθούν σε αυτές.

Στο 3.3 παρουσιάζεται αναλυτικά ο σχεδιασμός της έρευνας. Επιλέγεται το διδακτικό πείραμα ως ερευνητικό εργαλείο το οποίο θα πραγματοποιηθεί με εφαρμογές της ΔΤΕ και τεχνική το «παιχνίδι ρόλου». Το διδακτικό πείραμμα όπως αναφέρει η Χρονάκη (2010:605) είναι «...η διερεύνηση της διαδικασίας της μάθησης και της διδασκαλίας». Ο ερευνητής διαμορφώνει το κατάλληλο περιβάλλον και πλαίσιο γνώσης ώστε τα παιδιά να συμμετέχουν ισότιμα, συνυπολογίζοντας τις εκάστοτε κοινωνικές συνθήκες που πλαισιώνουν την ομάδα. Καθώς οι μαθητές είναι σε δράση και ο ερευνητής- δάσκαλος μέσα και έξω από αυτήν (δράση), του δίνεται η δυνατότητα να συλλέγει και να καταγράφει τα απαραίτητα στοιχεία.

Βασικά εργαλεία παρατήρησης αποτέλεσαν το ημερολόγιο του ερευνητή, οι καταγραφές των δύο παρατηρητών, οι καταγραφές των γονιών, τα

φύλλα εργασίας των μαθητών, η βιντεοσκόπηση και οι συνεντεύξεις. Βασικό εργαλείο αποτελεί το πορτφόλιο των συμμετεχόντων που περιλαμβάνει τα παραπάνω στοιχεία συγκεντρωμένα σε ένα φύλλο για κάθε συμμετέχοντα.

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο γίνεται μία αναφορά στο πλαίσιο του σχολείου, στο προφίλ του ερευνητή, στο προφίλ των οικογενειών των παιδιών και στο προφίλ των συμμετεχόντων. Για το σχολείο γίνεται αναφορά σχετικά τη φιλοσοφία του, τον τρόπο λειτουργίας και τους βασικούς χώρους του. Για τις οικογένειες γίνεται αναφορά στο κοινωνικό-οικονομικό πλαίσιο και στις βασικές επιλογές και θέσεις τους. Τέλος, για τους συμμετέχοντες, παρουσιάζεται ο τρόπος συμμετοχής τους μέσα στην τάξη και το γνωστικό-κοινωνικό επίπεδο στο οποίο βρίσκονται τη στιγμή διενέργειας της έρευνας. Ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση των διδακτικών πειραμάτων και παρουσιάζονται οι τρόποι συλλογής των δεδομένων. Γίνεται μία ιδιαίτερη αναφορά στη εμπιστευσιμότητα της έρευνας (Eisanehart και Howe, 1992, in Chronaki 1997:66) και στο πώς αυτή διασφαλίζεται.

Στο κεφάλαιο 4 αναλύονται όσο το δυνατόν εκτενέστερα στοιχεία που συλλέχθηκαν από την παρατήρηση των διδακτικών πειραμάτων. Οι καταγραφές εστίασαν στα ερευνητικά ερωτήματα και στην ανταπόκριση των παιδιών στις καταστάσεις που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν. Γίνεται αναφορά στο πώς οι στόχοι που θέτουν τα ερευνητικά ερωτήματα συνδυάζονται και πολλές φορές αλληλοσυμπληρώνονται. Πώς δηλαδή η έννοια του αθροίσματος εμπλέκεται με τη γνώση των νομισμάτων και αυτά με τη σειρά τους αλληλοεξαρτώνται με την έννοια της αξίας. Επίσης, πώς η έννοια της αξίας εμπεριέχεται στην έννοια της συναλλαγής και πώς η ανταλλαγή μπορεί να λειτουργήσει εναλλακτικά της συναλλαγής. Φαίνεται στην ανάλυση πώς αντέδρασαν οι συμμετέχοντες σε καταστάσεις προβληματισμού και πώς τις επέλυσαν. Τέλος, μέσα από την ανάλυση του πορτφόλιο των συμμετεχόντων, παρουσιάζονται φύλλα εργασίας και αριθμητικοποιημένα στοιχεία που συγκρίνουν τη γνώση των συμμετεχόντων πριν από τα διδακτικά πειράματα και μετά. Η ανάλυση συμπληρώνεται από τις απαντήσεις των γονιών των συμμετεχόντων σε σχετικό ερωτηματολόγιο.

Στο κεφάλαιο 5 γίνεται η συζήτηση πάνω στην ανάλυση των δεδομένων. Φαίνεται ότι τα παιδιά από το σύνολο της διαδικασίας κατάφεραν να προσεγγίσουν με επιτυχία μαθηματικούς στόχους και σε αρκετές

περιπτώσεις να τους εμπεδώσουν. Κατάφεραν να προσεγγίσουν την κοινωνική διάσταση των μαθηματικών (αριθμών και πράξεων) και να αναπτύξουν το μαθηματικό τους διάλογο. Δυσκολεύτηκαν να οριοθετήσουν λεκτικά κάποιες έννοιες π.χ. την έννοια αξία, αλλά η συμμετοχή τους στη διαδικασία των πειραμάτων δείχνει ότι ενασχολήθηκαν αρκετά με όλες τις έννοιες, τις βίωσαν και τις προσέγγισαν σε ένα μεγάλο βαθμό.

Μετά την παράθεση της βιβλιογραφίας ακολουθεί παράρτημα που περιλαμβάνει το πορτφόλιο των συμμετεχόντων το οποίο δομείται ως εξής: αναφορά του δασκάλου σχετικά με την γνωστική πορεία του κάθε συμμετέχοντα, φύλλα εργασίας που δείχνουν την εξέλιξη του πριν και μετά τα διδακτικά πειράματα, καταγραφές του για το μαγαζάκι αλληλεγγύης και παρουσίαση του ερωτηματολογίου των γονιών του κάθε παιδιού. Επίσης παρατίθεται φωτογραφικό υλικό, τα φύλλα εργασίας των παιδιών, απομαγνητοφώνηση των συνεντεύξεων, περιγραφή οπτικών στιγμιότυπων, τα έντυπα παρατήρησης των παρατηρητών και τα ερωτηματολόγια των γονιών. Μαζί με το έντυπο της έρευνας δίνεται και όλο το υλικό βιντεοσκόπησης και ηχογράφησης των στιγμιότυπων και των συνεντεύξεων.

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στην μελέτη της δραματικής τέχνης ως πλαίσιο για την παιδαγωγική στα μαθηματικά και ειδικότερα της χρήσης του παιχνιδιού ρόλου, μιας σημαντικής τεχνικής της δραματικής τέχνης, ως εργαλείο για την προσέγγιση βασικών μαθηματικών εννοιών στις μικρές ηλικίες.

Το κεφάλαιο αυτό έχει στόχο να οργανώσει το υλικό της βιβλιογραφικής ανασκόπησης γύρω από τα τρία αυτά πεδία που αφορούν άμεσα το θέμα που πραγματεύεται η παρούσα έρευνα: η προσέγγιση των μαθηματικών στις μικρές ηλικίες, η δραματική τέχνη στην εκπαιδευτική διαδικασία, η δραματική τέχνη ως εργαλείο προσέγγισης μαθηματικών εννοιών.

Μελετώντας τη διαθέσιμη βιβλιογραφία και τις έρευνες που μπόρεσαν να εντοπιστούν στο σχετικά μικρό διάστημα αυτής της έρευνας και οι οποίες αφορούν άμεσα το θέμα της, και συγκεκριμένα την εφαρμογή της δραματικής τέχνης στην μαθηματική εκπαίδευση, διαπιστώθηκε ότι, παρόλο που υπάρχει περιορισμένη έρευνα, το ενδιαφέρον για εμπειρική εφαρμογή είναι αμείωτο. Επιπλέον, επιβεβαιώνεται όλο και περισσότερο η αναγκαιότητα παιδοκεντρικής προσέγγισης της μαθηματικής γνώσης, της εργασίας των παιδιών σε ομάδες, της συμμετοχής τους σε δραστηριότητες ρόλου σε παιγνιώδη πλαίσιο που τα αφορούν, της ένταξης της κίνησης του σώματος στη διαδικασία της μάθησης και στην δυναμική ενός πλούσιου περιβάλλοντος σε ερεθίσματα υλικά και δράσεις.

Αρχικά γίνεται αναφορά στις θεωρίες των Piaget, Bruner και Vygotsky. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν έρευνες που ενισχύουν τη θεωρητική προσέγγιση της παρούσας έρευνας όπως της Chronaki (1990) που διερευνά την χρήση της δραματικής τέχνης ως εργαλείο διδασκαλίας των μαθηματικών, των Clements & Sarama (2011) κατά την οποία χρησιμοποίησαν τεχνικές και εργαλεία προκειμένου να ενισχύσουν τη μαθηματική γνώση παιδιών χαμηλότερων οικονομικών στρωμάτων, του Peter Bryant (1997) που ανιχνεύει τις προϋπάρχουσες εμπειρίες των παιδιών και τις χρησιμοποιεί για την κατάκτηση της νέας γνώσης, των Chapin, ο' Connor & Anderson (2009) που χρησιμοποιούν μία δραστηριότητα συναλλαγής προκειμένου να προσεγγιστούν μαθηματικοί στόχοι και να αναπτυχθεί ο μαθηματικός διάλογος της Kerstin

Bäckman η οποία δίνει έμφαση στην παρατήρηση των παιδιών και στα «έργα» που δημιουργούν προκειμένου να διαμορφωθεί το πλαίσιο των στόχων μέσα από την παρατήρηση των παιδιών· της Hanna Palmér (2014) σχετικά με την επίλυση καταστάσεων προβληματισμού· των Ginsburg, Choi κλπ (1997) σχετικά με την άτυπη διαδικασία επίτευξης μαθηματικών στόχων· του Saxe (2014) που μελέτησε παιδιά που ανέπτυξαν τεχνικές υπολογισμών μέσα από την πώληση αγαθών· των Alro & Skovsmose (1996) σχετικά με την ανάπτυξη του μαθηματικού διαλόγου και της Feza Nosisi (2013) με αντίστοιχους στόχους. Οι περισσότερες από αυτές τις έρευνες αφορούν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

2.1 Μαθηματικά στις Μικρές Ηλικίες

Με βάση τον Piaget (1977) η προσέγγιση των μαθηματικών εννοιών επηρεάζεται σημαντικά από την ηλικία του παιδιού, αλλά επιπλέον και από το περιβάλλον και τα υλικά που χρησιμοποιούνται. Στη συγκεκριμένη ηλικία (5-7 ετών) κατά τον Piaget τα παιδιά βρίσκονται ακόμη στο προπαρασκευαστικό στάδιο της νόησης (στάδιο της προλογικής νόησης - preoperational stage). Σε αυτό το στάδιο τα παιδιά μπορούν να σκεφτούν συμβολικά· να αναπαραστήσουν μία ιδέα ή μία έννοια με ένα σύμβολο, λέξη ή αντικείμενο. Ο Piaget αναφέρει τρεις παράγοντες που επηρεάζουν την γνωστική ανάπτυξη των παιδιών: το φυσικό περιβάλλον - τα υλικά και οι ιδιότητές τους (μέσα από την ενασχόληση του παιδιού με αυτά), την κληρονομικότητα (γονιδιακές καταβολές) και το κοινωνικό περιβάλλον και την επίδρασή του στο παιδί.

Η επίδραση των υλικών στην ανάπτυξη των παιδιών γίνεται είτε με τη φυσική τους παρουσία (χωρίς την εμπειρική ενασχόληση του παιδιού) είτε με τη λογικομαθηματική εμπειρία του παιδιού με τα υλικά (την τροποποίησή τους ως προς συγκεκριμένες συνθήκες). Επιπλέον υποστηρίζεται από τον Piaget πως παρά το σπουδαίο ρόλο που παίζει το περιβάλλον στη γνωστική ανάπτυξη ενός παιδιού, αυτή δεν είναι δυνατόν να επηρεαστεί θετικά από το περιβάλλον του εάν το παιδί δεν έχει κατακτήσει τη δεξιότητα της αφομοίωσης ώστε να μπορεί να μετατρέπει την εμπειρία σε ατομικές δομές κατάκτησης της γνώσης.

Η θεωρία του Piaget έχει επηρεάσει πολλούς ερευνητές στο έργο τους, είτε μελετώντας το συγκεκριμένο έργο είτε ερευνώντας σχετικά με την παιδαγωγική προσέγγιση γνωστικών στόχων. Ο Appleman (1972) ερευνά το

θέμα της μαθηματικής σχολικής ετοιμότητας των παιδιών μέσα από το πρίσμα της πιαζετιανής θεωρίας, δημιουργώντας δραστηριότητες και προσεγγίζοντας μαθηματικούς στόχους με βάση τα στάδια που ορίζονται από τον Piaget. Σε άλλη έρευνα (Wubenna, 2010), που εξετάζει την αποτελεσματικότητα της μαθηματικής διδασκαλίας σε παιδιά πρώτης δημοτικού, διαπιστώνεται ότι παιδιά ακόμη και της ίδιας ηλικίας μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικό γνωστικό στάδιο με βάση τη θεωρία του Piaget.

Σε έρευνα που χρησιμοποιήθηκε η τεχνική «TouchMath» (Uzomach, 2012) διαπιστώνεται αποτελεσματικότερη κατάκτηση στόχων σχολικών μαθηματικών. Η τεχνική αυτή δίνει στα παιδιά τη δυνατότητα να αγγίζουν τους αριθμούς ως σχήμα, ποσότητα, βάρος κοκ και βασίζεται στα εξελικτικά στάδια του Piaget.

Η Drust (2013) ερεύνησε το πώς βοηθιέται το έργο του δασκάλου στη διδασκαλία των μαθηματικών με το θεσμό του «προπονητή». Ένας «προπονητής-δάσκαλος» βρίσκεται δίπλα στην ομάδα των παιδιών που διδάσκονται μία συγκεκριμένη έννοια για περαιτέρω ή εξειδικευτική εξάσκηση. Το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης εφαρμογής βασίζεται μεταξύ άλλων και στα εξελικτικά στάδια κατά Piaget.

Όπως φαίνεται από τη έρευνα του Wilms, αλλά και μελετώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα του νηπιαγωγείου στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα (Δαφέρμου, Κουλούρη, & Μπασαγιάννη, 2006:10) η επιρροή του Piaget σε αυτά είναι καθοριστική για τη διαμόρφωσή τους.

Από τα παραπάνω φαίνεται πόσο η συγκεκριμένη θεωρία έχει επηρεάσει τον τρόπο σκέψης των εκπαιδευτικών, των ερευνητών, αλλά και αυτών που διαμορφώνουν τα αναλυτικά προγράμματα καθώς και τα παραγόμενα έργα τους. Η Κουτσοβάνου (2007) σε μία διάθεση κριτικής του αναλυτικού προγράμματος του νηπιαγωγείου αναγνωρίζει από τη μία καλές προθέσεις στην προσέγγιση των θεωριών, αλλά από την άλλη μία περισσότερο στείρα ακαδημαϊκή προσέγγιση και σε πολλές περιπτώσεις ασάφειες ειδικά σε θέματα μαθηματικής εκπαίδευσης.

Είναι αρκετοί ερευνητές οι οποίοι εργάζονται πάνω στη μελέτη της θεωρίας του Piaget ασκώντας κριτική στις θέσεις του. Οι Donaldson & Hughes (Donaldson, 1979) εργάστηκαν σε αυτήν την κατεύθυνση. Η βασική μελέτη του Hughes -σχετικά με την κριτική θεώρηση της πιαζετιανής θεωρίας- κινήθηκε

γύρω από την ιδιότητα του εγωκεντρισμού των παιδιών στην ηλικία 5-7 ετών. Μέσα από ένα πείραμα με δύο κουκλάκια (αστυνομικός και παιδί) που χωρίζονται με εμπόδια μεταξύ τους ώστε να μην έχουν «οπτική επαφή», ο ερευνητής έθεσε την εξής εντολή σε κάθε παιδί: *«τοποθέτησε το παιδί σε σημείο που να μην είναι ορατό από τον αστυνομικό»*. Έπειτα από εξάσκηση και συζήτηση με τα παιδιά που συμμετείχαν στο πείραμα διαπιστώθηκε ότι κατάφεραν να ανταπεξέλθουν σταδιακά σε αυτήν την άσκηση, αλλά και σε δυσκολότερες προκλήσεις. Με αυτό το πείραμα καταρρίφθηκε η θέση του Piaget (κατά τους ερευνητές) ότι τα παιδιά δεν μπορούν να σκεφτούν από την πλευρά ενός άλλου, παρά μόνο εγωκεντρικά.

Η Donaldson (1979:55) μέσα από τη μελέτη της και την κριτική της απέναντι την θεωρία του Piaget, κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα: Τα παιδιά δεν διέρχονται από κάποιο «εγωκεντρικό» στάδιο· δεν υπολείπονται στην αφαιρετική αιτιολόγηση (όπως φαίνεται στην πιαζετιανή θέση)· οι γλωσσικές δεξιότητες ενός παιδιού δεν είναι απομονωμένες από την υπόλοιπη γνωστική του ανάπτυξη.

Στον αντίλογο του Piaget επίσης, βρίσκεται ο Ρώσος θεωρητικός Lev Vygotsky (1978) ο οποίος θεωρεί ότι η γνωστική ανάπτυξη των παιδιών δεν ακολουθεί αυστηρά τα στάδια που ο πρώτος ορίζει. Το κάθε παιδί βαίνει τη «ζώνη της εγγύτερης ανάπτυξης» κατά την οποία ενισχύεται από τους ενήλικους ή από τη συναναστροφή του με άλλα παιδιά τα οποία μπορεί να έχουν ήδη κατακτημένες γνωστικές δεξιότητες. Επίσης, διαφωνεί με τον Piaget ο οποίος θεωρεί ότι η γνώση κατακτιέται από μία ατομική διαδικασία ανακάλυψης του κόσμου. Αντίθετα, ο Vygotsky θεωρεί ότι η γνωστική ανάπτυξη των παιδιών επηρεάζεται περισσότερο από κοινωνικά, πολιτιστικά στοιχεία κάθε περιοχής, παρά ότι εξελίσσεται ενιαία παγκοσμίως σε ένα ατομικό επίπεδο. Τέλος, η γλώσσα κατά τον Vygotsky είναι βασικό εργαλείο ανάπτυξης της σκέψης, κάτι που δεν ισχύει για τον Piaget ο οποίος θεωρεί ότι η σκέψη προϋπάρχει της γλώσσας.

Σε άλλες έρευνες που έχουν γίνει από τους Dasen (1994) και Keating (1979) ασκείται κριτική στη θεωρία του Piaget ότι δεν λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες της καταγωγής των παιδιών, τις συνθήκες διαβίωσης σε κάθε γεωγραφική περιοχή ή τις συνήθειες και τις δραστηριότητες των μελών μιας φυλής ή των κατοίκων μιας συγκεκριμένης κοινότητας. Στις έρευνές τους έχουν

δείξει τα παιδιά να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες σε διαφορετικές ηλικίες από αυτές που ορίζονται από τον Piaget.

Συγκεκριμένα, ο Dasen (1994) έδωσε, σε παιδιά ηλικίας 8-14 ετών απομακρυσμένων περιοχών της ερήμου της Αυστραλίας, δραστηριότητες σχετικές με την αρχή διατήρησης της ποσότητας των υγρών και με τη χωρική αντίληψη (των παιδιών). Καταγράφηκε δυνατότητα διατήρησης (conservation) στο φάσμα των ηλικιών 10-13 ετών (ενώ από τα στάδια ανάπτυξης του Piaget ορίζεται η ηλικία των 5-7 ετών με βάση το δείγμα της Ελβετίας).

Επιπλέον ο Bruner (1966) θεωρεί σημαντικότερο να αντιμετωπίζεται η γνωστική εξέλιξη συνολικά και όχι σε συγκεκριμένα στάδια. Αντιμετωπίζει τη γλώσσα ως την αιτία για την γνωστική ανάπτυξη και όχι τη συνέπειά της και θεωρεί ότι με την κατάλληλη συνεργασία με τους ενήλικους (ή από άτομα με κατακτημένες γνωστικές δεξιότητες) μπορεί να βοηθηθεί ένα παιδί να επιταχύνει τη γνωστική του εξέλιξη.

Ο Wilms (2011), αφού μελέτησε curricula τεσσάρων διαφορετικών κρατών, διαπιστώνει πως η δημιουργία ενός curriculum βασισμένου σε μία θεωρία (π.χ. στην εξελικτική κατά Piaget), δεν οδηγεί στην ίδια γνωστική εξέλιξη όλα τα παιδιά. Αντιθέτως, όταν βασίζονται σε περισσότερο διεπιστημονικά πλαίσια - θεωρίες όπως του Dewey ή του Vygotsky- στα οποία λαμβάνονται υπόψη τα διαφορετικά γνωστικά επίπεδα και οι επιθυμίες των παιδιών ενισχύεται η γνωστική εξέλιξη του συνόλου.

Κατά τον Vygotsky (Bodrova & Leong, 2007:16,17) τα νοητικά εργαλεία έχουν την ίδια αξία με τα «μηχανικά» του σώματος. Με αυτά μπορεί ο άνθρωπος όχι απλά να επικοινωνήσει και να αλληλεπιδράσει με το περιβάλλον του, αλλά ακόμη να το κατανοήσει. Έτσι μπορεί να αναζητήσει λύσεις σε προβλήματα, αλλά και να μπορέσει να συνεργαστεί με άλλους για κάποιον κοινό σκοπό. Για τα παιδιά, ο προγραμματισμός, η επίλυση προβλημάτων και η μνήμη δεν μπορεί να λειτουργούν χωρίς τα νοητικά εργαλεία. Ο άνθρωπος αποκτά υψηλή νοητική σκέψη και μπορεί να κατακτήσει δεξιότητες διαμεσολαβητικής αντίληψης, εστίασης της προσοχής, μνήμης εργασίας και λογικής σκέψης. Αυτές οι δεξιότητες είναι απαραίτητες για τη μαθηματική σκέψη και αντίληψη.

Ένας ακόμη μηχανισμός που εισάγεται από τον Vygotsky (Bodrova & Leong, 2007: 51) είναι αυτός των «διαμεσολαβητών» (mediators). Οι

διαμεσολαβητές είναι ενέργειες, ή αντικείμενα ή σημάδια που μπορεί να σηματοδοτήσουν κατευθύνσεις επίλυσης συγκεκριμένων καταστάσεων προβληματισμού για τα παιδιά. Επιπλέον, σε ένα μεταγνωστικό στάδιο, να λειτουργήσουν βοηθητικά και να βρουν εφαρμογή σε αντίστοιχα προβλήματα που δεν έχουν τέτοιου είδους εργαλεία (διαμεσολαβητές).

Συνοπτικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι περισσότεροι ερευνητές σήμερα συμφωνούν ότι τα μαθηματικά στις μικρές ηλικίες είναι προτιμότερο να προσεγγίζονται βιωματικά, μέσα από εμπειρίες οι οποίες επιτρέπουν στα παιδιά να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους, με τα υλικά και με τους ενήλικους. Μέσα από σειρά υλικών, εργαλείων και δραστηριοτήτων τα παιδιά αρχίζουν να γνωρίζουν και να αντιλαμβάνονται έννοιες όπως το πλήθος, το άθροισμα, η σειρά, τα κοινά χαρακτηριστικά και εμπλέκονται σε διαδικασίες ταξινόμησης, αρχειοθέτησης, ομαδοποίησης κοκ.

Στην προσέγγιση των μαθηματικών βασικό ρόλο παίζει η γλώσσα και η επικοινωνία. Ο Bruner (1978: 248) θεωρεί τον διάλογο βασική «πηγή» της μάθησης. Επιπλέον αντιμετωπίζει τη γλώσσα ως εργαλείο εξερεύνησης της γνώσης και επικοινωνίας αυτής. Ο van der Veen (2016: 8) υποστηρίζει ότι οι δάσκαλοι που εκπαιδεύονται στο να χρησιμοποιούν δημιουργικές κινήσεις κατά την ομιλία τους στα παιδιά, καθώς και κινήσεις που δείχνουν βαθύτερες επικοινωνιακές διαδικασίες βοηθούν ιδιαιτέρως την ανάπτυξη της προφορικής επικοινωνίας των μαθητών τους.

Τι χρειάζεται να κατακτήσουν τα παιδιά σχετικά με τα μαθηματικά στη σχολική τους ζωή; Τα περισσότερα εκπαιδευτικά συστήματα μοιάζει να ορίζουν ότι όλα τα παιδιά «πρέπει» να ασχοληθούν με αυτό το αντικείμενο (Nunes, Schliemann, & Carraher, 1993:2). Το Principals and Standards for School Mathematics (PSSM) που διαμορφώθηκε από το National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) ορίζει (1991) σχετικά με τα μαθηματικά ότι οι μαθητές/ μαθήτριες θα πρέπει (Van de Walle, 2005: 5):

1. Να μάθουν να εκτιμούν την αξία των μαθηματικών.
2. Να αποκτήσουν πίστη στην ικανότητά τους να κάνουν μαθηματικά.
3. Να γίνουν λύτες προβλημάτων.
4. Να μάθουν να επικοινωνούν με μαθηματικούς όρους.
5. Να μάθουν να συλλογίζονται με μαθηματικό τρόπο.

Ορίζεται λοιπόν, ένα σύστημα επικοινωνίας και ένα σύνολο δεξιοτήτων που είναι «απαραίτητες» για τη γνωστική εξέλιξη των παιδιών. Δεξιότητες που χαρακτηρίζονται από την υπερβολή και την ανούσια μηχανιστική προσέγγιση των μαθηματικών. Στην ουσία είναι μια προσπάθεια του κάθε πολιτικού συστήματος να περιορίσει τη σκέψη σε όρια απολύτως «απαραίτητα» για τον έλεγχό της.

Ενώ στην προσχολική αγωγή δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά να χρησιμοποιήσουν αναδυόμενους τρόπους σκέψης, να πειραματιστούν, να μιλήσουν και να εξηγήσουν γι' αυτό που σκέφτονται, στο δημοτικό προωθείται περισσότερο ο έλεγχος των τρόπων και ο περιορισμός της εξερεύνησης εισάγοντας αλγόριθμους και αποστηθίσεις (Lembrér & Meaney, 2014:237). Έτσι, η μαθηματική σκέψη γίνεται περισσότερο «διατύπωση εικασιών που αιτιολογούν και ερμηνεύουν» (σ. 238) παρά σύνολο διαδικασιών όπως το παιχνίδι, ο αναστοχασμός, ο σχεδιασμός, η μέτρηση, η εκτίμηση αποτελέσματος.

Το τι περιλαμβάνει η μαθηματική σκέψη σε κάθε εποχή είναι αποτέλεσμα των γενικότερων πολιτικών, κοινωνικών και πολιτιστικών συνθηκών (Palmér, 2014). Αυτό φαίνεται σε μία σύντομη αναδρομή στο πρόσφατο παρελθόν των ελληνικών αναλυτικών προγραμμάτων. Με βάση το ΦΕΚ Α 208/1989 για την προσχολική αγωγή φαίνεται ότι τα μαθηματικά εντάσσονται σε ένα «προστάδιο» αποκαλούμενα «προμαθηματικά» (σ. 4477). Οι βασικοί στόχοι περιορίζονται σε ομαδοποιήσεις, ταξινομήσεις, απαριθμήσεις, γνώση των αριθμών και όλα αυτά μέσα από εξάσκηση της κάθε δεξιότητας ξεχωριστά και ανεξάρτητα από άλλους γνωστικούς (γλώσσα, περιβαλλοντική εκπαίδευση), κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες. Στην εισαγωγή του ΦΕΚ (σ. 4469) γίνεται μία νύξη για διαθεματική προσέγγιση, αλλά αυτό αφήνεται στη διακριτική ευχέρεια του εκπαιδευτικού.

Ο Οδηγός Νηπιαγωγού του 2006 (Δαφέρμου, Κουλούρη, & Μπασαγιάννη, 2006) αναφέρει για τα μαθηματικά ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να διαμορφώνει το κατάλληλο περιβάλλον ώστε «να ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα την αυτενέργεια και την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας των παιδιών και να τους παρέχει σε καθημερινή βάση ευκαιρίες για να διερευνούν προοδευτικά μαθηματικές ιδέες όπως:

- την έννοια του αριθμού και τι διαδικασίες αρίθμησης και μέτρησης,
- χωρικές και χρονικές έννοιες,
- σχέσεις και κανονικότητες,
- την οργάνωση και την επεξεργασία των δεδομένων» (σ. 161).

Παρότι φαίνεται η προσπάθεια για περισσότερο διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση των στόχων, οι στόχοι αυτοί καθαυτοί δεν αλλάζουν ούτε καν ως προς τη διατύπωση. Δεν δίνεται στο ελάχιστο η κοινωνική διάσταση στην π.χ. έννοια του αριθμού ή στην ανάγκη της αρίθμησης.

Η εκπαιδευτική πολιτική τείνει να επηρεάζει το πώς η γνώση στο σύνολό της επικοινωνείται στο πλαίσιο των αναλυτικών προγραμμάτων και, στην περίπτωση της Ελλάδας, των σχολικών εγχειριδίων και της διαμόρφωσης του σχολικού χρόνου και χώρου, αλλά και της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Συνεπακολούθως επηρεάζει και την διακίνηση της μαθηματικής γνώσης στη σχολική μονάδα και στην σχολική τάξη.

Στο ΔΕΠΠΣ – ΑΠΣ του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου της Ελλάδας για την υποχρεωτική εκπαίδευση (2003) διαπιστώνεται στο εισαγωγικό σημείωμα σπύδαια μεταστροφή προς την διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και προσέγγιση του κάθε γνωστικού αντικειμένου μέσα από κοινωνικά κριτήρια της εκάστοτε εποχής (σ. 5). Όταν όμως μελετά κανείς την ανάλυση του ΔΕΠΠΣ σχετικά με τα μαθηματικά διαπιστώνει κατακερματισμό των στόχων, αρκετά μηχανιστική προσέγγισή τους, απομάκρυνση από τη λογική της διεπιστημονικής προσέγγισης και ευρεία χρήση του εγχειριδίου. Οι δραστηριότητες που προτείνονται ως «διαθεματικές» (σ. 257) το μόνο που κάνουν είναι να δημιουργούν ένα ακόμα «κατακερματισμένο μάθημα» για τους μαθητές. Οι δραστηριότητες αυτές είναι φτωχές σε φαντασία, αδιάφορες για τα παιδιά και απαιτούν ιδιαίτερος μηχανιστικές διαδικασίες για την ολοκλήρωσή τους.

Τα σχολικά μαθηματικά τείνουν να περιορίζονται στο πλαίσιο ενός ατομικού τρόπου προσέγγισης της γνώσης και ειδικότερα δίνοντας έμφαση στην επίλυση προβλημάτων και ασκήσεων. Μέσα από αυτή τη διαδικασία σχεδόν αυτόματα εξαιρούνται μαθητές και μαθήτριες με διαφορετικό εθνικό, πολιτισμικό, γνωστικό και νοητικό υπόβαθρο (Chronaki, 2008: 119, 120).

Η έρευνα έρχεται να συμπληρώσει το κενό που δημιουργείται στη γνώση και την εφαρμογή της. Να ορίσει μία κριτική ματιά απέναντι στα αναλυτικά προγράμματα και στους σκοπούς τους. Να ληφθούν υπόψη περισσότερο κοινωνικά κριτήρια στις διαδικασίες και το περιεχόμενο. Οι κατάλληλες παρεμβάσεις σε επίπεδο δράσεων και υλικών στο περιβάλλον παιδιών μικρών ηλικιών τα βοηθούν να αντιμετωπίζουν τα μαθηματικά με θετική διάθεση· ειδικά σε κοινωνικά περιβάλλοντα με σαφείς εσωτερικές κοινωνικο-πολιτικές διαφοροποιήσεις (Clements & Sarama, 2011).

Κατά τον Bryant (Bryant, 1997: 67) τα παιδιά στην προσχολική ηλικία (έως τα 6) κατακτούν διάφορες έννοιες σχετικά με τον αριθμό και τις πράξεις. Μπορούν να μάθουν να ονομάζουν τους αριθμούς χωρίς να είναι σίγουρο αν μπορούν να αντιληφθούν με βεβαιότητα τη σύνδεση αριθμού και πληθικότητας. Μπορούν να αντιλαμβάνονται αρχικά την έννοια του επιμερισμού και να κάνουν απλά αθροίσματα ή διαφορές. Έτσι ο δάσκαλος προσανατολίζεται να ανακαλύψει ποιες εμπειρίες των παιδιών μπορούν να «μαθηματικοποιήσουν» τη σκέψη και να τα δραστηριοποιήσει με έργα που θα έχουν τον συγκεκριμένο στόχο.

Στην έρευνα των Chapin , O' Connor, & Anderson (2009:5) δημιουργείται το κατάλληλο περιβάλλον στο οποίο τα παιδιά δημιουργούν τα «προϊόντα» τους προκειμένου να τα πουλήσουν στο πλαίσιο συγκεκριμένης δραστηριότητας συναλλαγής και ανταλλαγής. Επιπλέον, προάγεται ο μαθηματικός διάλογος ώστε τα παιδιά μέσα από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα να μπορέσουν να αναπτύξουν το μαθηματικό τους λόγο και να τον εφαρμόσουν σε αυτήν και στην καθημερινότητά τους.

Στην έρευνα της Bäckman (Bäckman, 2014:230) δίνεται έμφαση στην παρατήρηση των παιδιών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Από αυτήν την παρατήρηση ο εκπαιδευτικός μπορεί να οικοδομήσει το πλαίσιο στόχων για τα μαθηματικά συνυπολογίζοντας το γνωστικό υπόβαθρο των μαθητών του. Τα «έργα» κινητοποιούν το σύνολο της σκέψης του παιδιού και δεν περιορίζονται μόνο στην στεγνή εξάσκηση δεξιοτήτων των μαθηματικών. Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε καταγραφή σε βίντεο ελεύθερων δραστηριοτήτων των παιδιών οι οποίες εμπλέκουν τα μαθηματικά στη διαδικασία τους. Ένα παράδειγμα είναι η δημιουργία τοίχων με τούβλα διαφορετικών μεγεθών και σχημάτων. Η

διακριτική παράμβαση του ενηλικού γινόταν μόνο για να εξελιχθεί η σκέψη του παιδιού (σ. 231)

Κατά τον Bruner (Bruner, 1999:31) η βασική δομή της γνώσης θα πρέπει να είναι σαφής και ξεκάθαρη ώστε τα παιδιά να γνωρίζουν τι είναι αυτό που μαθαίνουν. Συνεπώς, καθώς τα παιδιά γνωρίζουν (ή και επιλέγουν) τι είναι αυτό που πρόκειται να μάθουν και αφού η διαδικασία της γνώσης δομείται σε όλο το φάσμα των τύπων νοημοσύνης (Gardner, 2010), τότε η προσέγγιση ή και η κατάκτηση συγκεκριμένων στόχων (μαθηματικών και άλλων) αποτελεί προσωπική τους υπόθεση και ενδιαφέρον. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να σέβονται τις γνωστικές διαδικασίες και ιδιαιτερότητες της κάθε ηλικίας (Gasteiger, 2014:2). Με αυτό το δεδομένο διαμορφώνουν τις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες προσπαθώντας να καλύψουν τις ανάγκες του κάθε παιδιού ξεχωριστά (ως μέλος μιας μεγάλης ομάδας).

Η προσέγγιση της μαθηματικής γνώσης, με βάση την διαθέσιμη βιβλιογραφική ανασκόπηση, θα όφειλε να πραγματοποιείται πολύ περισσότερο μέσα από τη δράση και όχι με μηχανιστικούς τρόπους υπολογισμών, αλγορίθμων χωρίς να υπάρχει ενδιαφέρον από το παιδί. Υπάρχει μία αλληλοσυσχέτιση της δράσης, της ανάπτυξης της νόησης, των λογικομαθηματικών δομών. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω οι εμπειρίες των παιδιών και η δομή του «τι διδάσκεται» ωθούν τα παιδιά να «δημιουργούν τη νέα γνώση» (McLeod, 2011:4).

Δεν χρειάζεται η μαθηματική γλώσσα να προσεγγίζεται μέσα από πολύπλοκες διαδικασίες. Ακόμη και ένα απλό επιτραπέζιο παιχνίδι μπορεί να δώσει τροφή για παραπέρα εξοικείωση με μαθηματικές έννοιες (Gasteiger, 2014).

Η Palmér διαπιστώνει πως η διαδικασία της επίλυσης των προβλημάτων/ καταστάσεων προβληματισμού βοηθούν στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης (Palmér, 2014).

Οι Ginsburg H., Choi E. κοκ (1997:166) διαπιστώνουν τη σπουδαιότητα της άτυπης διαδικασίας επίτευξης μαθηματικών στόχων. Οι τρόποι προσέγγισης των μαθηματικών που έχουν αναπτύξει ή γνωρίσει τα παιδιά μέχρι τη στιγμή που καλούνται να «μάθουν» ρητά συγκεκριμένες μαθηματικές πρακτικές μπορούν να αποτελέσουν, εφόσον το σχολείο τους λάβει σοβαρά υπόψη, βασικό εργαλείο και κίνητρο για ανάπτυξη της μαθηματικής τους σκέψης.

Αυτοί οι τρόποι συνήθως προκύπτουν από την αυθόρμητη σκέψη των παιδιών, ή από την ελεύθερη δράση και παιχνίδι.

Τέτοιο συγκεκριμένο παράδειγμα αναφέρει ο Saxe (2014) σύμφωνα με το οποίο παιδιά στη Βραζιλία έλυναν μαθηματικά προβλήματα χρησιμοποιώντας χειραπτικές ή άλλες πρακτικές τεχνικές. Στην έρευνα κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν και τεχνικές που είχαν διδαχθεί στο σχολείο. Αυτό λειτούργησε στο πλαίσιο μίας δραστηριότητας της καθημερινότητάς τους καθώς πουλούσαν καραμέλες. Οι «προσωπικές» τους τεχνικές αποδείχθηκε ότι ήταν πολύ αποτελεσματικότερες σε σχέση με αυτές που εξαναγκάζονταν να χρησιμοποιήσουν στο σχολικό πλαίσιο.

Πέρα από τους υπολογισμούς, ο λόγος των παιδιών, εφόσον υπάρχει συγκεκριμένη ανάγκη, μπορεί να αποκτήσει μία μαθηματική διάσταση σε επίπεδο ορολογίας, σκέψης και υπολογισμών (Cohrssen, Church, & Tayler, 2016). Ένας βασικός στόχος τέτοιων δραστηριοτήτων είναι τα παιδιά να αναπτύξουν τη μαθηματική τους σκέψη μέσα από το μαθηματικό διάλογο (Alro & Skovsmose, 1996:2).

Τα μαθηματικά είναι από μόνα τους ένα γλωσσικό σύστημα με σύμβολα και συγκεκριμένους κανόνες (Craft, 2000:77). Είναι ένας τελείως διαφορετικός κώδικας επικοινωνίας (Bradley, Notar, Herring, & Eady, 2008). Αποτελεί έναν διεθνή, διαπολιτισμικό κώδικα που –όταν κατακτηθεί- μπορεί να γίνει αντιληπτός σε όλα τα κοινωνικά στρώματα και κοινωνικές ομάδες/ μειονότητες (Nosisi, 2013:4).

Ο διαρκώς καλύτερος εμπλουτισμός του λεξιλογίου των παιδιών βοηθάει και στο μαθηματικό λεξιλόγιο που με τη σειρά του είναι βασικός παράγοντας κατανόησης των μαθηματικών εννοιών (Bäckman, 2014:3). Μπορούμε να βρούμε αρκετές τεχνικές ανάπτυξης του μαθηματικού λόγου, αλλά οι Chapin, O' Connor, & Anderson (2009:13) προτείνουν πέντε παραγωγικούς τρόπους λεκτικής επικοινωνίας του ενήλικου με το παιδί:

1. «Άκου ξανά αυτό που είπες» (επαναλαμβάνει ο ενήλικος).
2. «Επανάλαβε αυτό που είπες» (επαναλαμβάνει το παιδί).
3. «Αιτιολόγησε» (τα παιδιά επιχειρηματολογούν).
4. «Πρόσθεσε κάτι» (όποιος επιθυμεί πηγαίνει πάρα πέρα μία σκέψη).
5. «Περιμένουμε» (σεβασμός στο ρυθμό και στην ανάγκη για χρόνο του κάθε παιδιού).

Τέτοιου είδους τεχνικές μπορούν να δημιουργήσουν στο παιδί το αίσθημα της συμμετοχής σε κάτι που το αφορά άμεσα. Επιπλέον, μπορούν να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή του σχετικά με την αντίληψη μαθηματικών εννοιών.

Η γλώσσα μπορεί να αποτελέσει μέσο επικοινωνίας, αλλά και τροχοπέδη της. Ειδικά όταν συνυπάρχουν διαφορετικά κοινωνικά σύνολα ή άτομα διαφορετικών νοητικών/ κοινωνικών δεξιοτήτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις είναι σημαντικό να «ανακαλύπτονται» νέοι κώδικες χρησιμοποιώντας στοιχεία όλων των κοινωνικών «διαφανειών/ διαστρωματώσεων» (layers) της τάξης (Chronaki, 2008: 128).

Έτσι περιπτώσεις «ετερογλωσσικής κουλτούρας» εντός τάξης μπορούν να ισορροπήσουν με την εναλλαγή των συσχετισμών δύναμης των διαφορετικών ομάδων (Chronaki, 2008: 127, 128) αλλά και την ανταλλαγή γλωσσικών στοιχείων. Για παράδειγμα, μία μειονοτική ομάδα μπορεί να εισάγει την τάξη στο δικό της κώδικα επικοινωνίας ή κοινωνικής συμπεριφοράς. Η ανταλλαγή ιδεών και στάσεων ζωής μπορεί να βοηθήσει το σύνολο της ομάδας να κατακτήσει κοινούς στόχους (Mountzouri & Chronaki, 2012: 92).

Συνοψίζοντας, διαπιστώνεται ότι τα μαθηματικά στις μικρές ηλικίες αποτέλεσαν και αποτελούν ένα πεδίο έντονης διερεύνησης, θεωρητικής τοποθέτησης και διαφωνίας. Οι θεωρίες των Piaget, Vygotsky, Bruner, αλλά και πολλών μετέπειτα ερευνητών ελλήνων και ξένων σηματοδότησαν μία εξέλιξη πολύ ουσιαστική για τη μαθηματική εκπαίδευση.

Η προσέγγιση των μαθηματικών στόχων, γίνεται αποδεκτό από τους περισσότερους, απαιτεί: το ενδιαφέρον και την αλληλεπίδραση των μαθητών, τη διαμόρφωση του κατάλληλου παιδαγωγικού πλαισίου (περιβάλλοντος), την ενίσχυση από τους ενήλικους, την διατύπωση εφικτών στόχων, τη δημιουργία δραστηριοτήτων με νόημα για τη ζωή τους.

Σε αντίθεση με την προηγούμενη διαπίστωση, γίνεται αντιληπτό από τη μελέτη της βιβλιογραφίας ότι, αυτό που κυριαρχεί είναι η άμεση ή έμμεση επιβολή συγκεκριμένου πλαισίου στη διδασκαλία των μαθηματικών σε όλες τις ηλικίες μέσα από τα αναλυτικά προγράμματα. Αυτό το πλαίσιο περιλαμβάνει βασικά το τι θα διδαχθεί. Τέτοια πλαίσια απαιτούν την ατομική ενασχόληση και ωθούν στον ανταγωνισμό ενώ περιορίζουν την δυνατότητα ισότιμης συμμετοχής παιδιών από ορισμένες κοινωνικές ομάδες ή παιδιών διαφορετικών

ηλικιών ή φύλου ή ακόμη και παιδιών διαφορετικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

Εάν όμως γίνει συχνότερη χρήση εμπειρικών μεθόδων και προσεγγίσεων των μαθηματικών εννοιών βοηθούνται τα παιδιά να τις αντιληφθούν καλύτερα. Έτσι ασκείται μία κριτική στα αναλυτικά προγράμματα και γίνεται μία προσπάθεια ένταξης των μαθηματικών στην καθημερινότητα των παιδιών και στην κοινωνική τους αντίληψη. Να γίνουν τα μαθηματικά «ερμηνευτές» της κοινωνικής ζωής που βιώνουν.

2.2 Δραματική Τέχνη στην Εκπαιδευτική Διαδικασία.

Ξεκινώντας την ανάλυση του συγκεκριμένου κεφαλαίου κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνιστούν οι ακόλουθοι όροι: Δράμα, Εκπαιδευτικό Δράμα, Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση (ΔΤΕ), Παιχνίδι Ρόλου.

Το Δράμα είναι μία μορφή τέχνης η οποία μπορεί άμεσα να συσχετιστεί με παιδαγωγικούς και εκπαιδευτικούς στόχους. Με άλλα λόγια μέσω του δράματος και του θεάτρου μαθαίνουμε (Αυδή & Χατζηγεωργίου, 2007).

Το Εκπαιδευτικό Δράμα είναι μία μέθοδος εκπαίδευσης. Οι δάσκαλοι το εφαρμόζουν ως μέσο διδασκαλίας αλλά και ως μέσο για τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών (Landy, 1982:15).

Για τη ΔΤΕ η Άλκηστις (Κοντογιάννη, 2000:17) αναφέρει πως: *«Η ΔΤΕ αποτελεί μια νέα παιδαγωγική αντιμετώπιση, δράση και προσέγγιση με κύριο άξονά της το παιδί»*. Η εκπαίδευση «δανείζεται» μεθόδους και ασκήσεις από το θέατρο προκειμένου να πετύχει συγκεκριμένους στόχους.

Τέλος, το «παιχνίδι ρόλου» είναι η τεχνική που πηγάζει από το θέατρο αλλά χρησιμοποιείται προκειμένου να επιτευχθούν γνωστικοί και κοινωνικοί στόχοι σε μία ομάδα – τάξη. Μπορεί να αποτελέσει το εργαλείο για τα διαφορετικά είδη μάθησης που χρειάζεται ένα παιδί να κατακτήσει: εξάσκηση συμπεριφοράς, αναζήτηση πληροφοριών, μεταγνωστική χρήση των πληροφοριών, εξάσκηση στην ακρόαση και την προφορική επικοινωνία, να δίνουν προσοχή στη λεπτομέρεια και εργασία επάνω στις αξίες και τη συμπεριφορά (Bolton & Heathcote, 1999:179-183).

Κάνοντας μία σύνοψη των αποσαφηνίσεων αυτών μπορούμε να αποδεχτούμε το Δράμα ως την «έννοια – ομπρέλα» όλων των άλλων. Όλα είναι Δράμα ή αποτελούν μέρος του. Το Εκπαιδευτικό Δράμα και η Δραματική

Τέχνη στην Εκπαίδευση μπορούμε να πούμε ότι αποτελούν ένα και το αυτό εννοιολογικά και λειτουργικά. Τέλος, το παιχνίδι ρόλου αποτελεί εργαλείο ή τεχνική των προηγούμενων. Απο εδώ και το εξής η αναφορά θα γίνεται στην ΔΤΕ και στο παιχνίδι ρόλου εξειδικευτικά.

Μιλώντας για ΔΤΕ δεν αναφερόμαστε στην παράσταση ή στο παίξιμο αυτοσχεδιασμών. Μέσα από τη ΔΤΕ τα παιδιά μπαίνουν σε μία διαδικασία εξερεύνησης ενός φανταστικού παρόντος (Reunamo, Leeb, Wuc, Wangd, Maue, & Line, 2013:294). Σύμφωνα με τον Gavin Bolton (Landy, 1982:16) η ΔΤΕ είναι μία βραχυπρόθεσμη διαδικασία, με εξειδικευμένο εκπαιδευτικό σκοπό και πεπερασμένο χρόνο. Οι κανόνες συνήθως είναι ξεκάθαροι, ενώ η διαδικασία μπορεί εύκολα να επαναληφθεί, ενώ δεν υπάρχει έντονη συναισθηματική εμπλοκή των συμμετεχόντων.

Σε ένα περιβάλλον φανταστικής εξερεύνησης το παιδί έχει τη δυνατότητα να ενεργήσει χωρίς λογικούς περιορισμούς. Παράλληλα το πλαίσιο της ΔΤΕ αποτελεί ένα αόρατο «δίχτυ ασφάλειας» για τα παιδιά. Σε τέτοιο περιβάλλον μπορούν να ξεπεράσουν φόβους και ανασφάλειες που μπορεί να έχουν να κάνουν με διάφορους τομείς της γνώσης τους και συγκεκριμένα με τα μαθηματικά. Είναι σημαντικό να αντιληφθούμε πως «*οι άνθρωποι αποτυγχάνουν όταν λειτουργούν σε κατάσταση φόβου*» (Ufuktepe & Ozel, 2002: 3). Στη συγκεκριμένη έρευνα αποδεικνύεται ότι όταν τα μαθηματικά προσεγγίζονται με παιγνιώδη τρόπο από τα παιδιά, εκείνα δεν τα φοβούνται και η προσέγγιση των στόχων είναι αποτελεσματικότερη.

Οι Bolton & Heathcote (Landy, 1982:x) εισάγοντας τεχνικές αυθόρμητου δράματος δημιούργησαν βιωματικές εμπειρίες για τα παιδιά. Παρόμοιες εμπειρίες μπορούν να αποτελέσουν την αρχή για τη βιωματική προσέγγιση της γνώσης. Η ΔΤΕ όπως εισήχθηκε από την Heathcote είναι μία εμπειρία των ανθρώπινων σχέσεων, που ενισχύει τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, την αποσαφήνιση των αξιών και την ανάπτυξη των ασθήσεων και της αντίληψης (Landy, 1982:24)

Η ΔΤΕ είναι ο παράγοντας που μπορεί να ανεξαρτητοποιήσει τη μάθηση των παιδιών (Serap & Gülen, 2009: 83). Μπορεί να λειτουργήσει ως ένα βασικό εργαλείο για κάθε αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (Moore, 2004: 2). Μέσω αυτής το παιδί αντλεί σύμβολα από τη δική του πραγματικότητα ώστε «*η ζωή του και οι εμπειρίες του να αποκτούν νόημα*» (Κοντογιάννη, 2000:45).

Αποτελεί για το παιδί έναν έμφυτο τρόπο προσέγγισης της γνώσης και της αντίληψης του περιβάλλοντός του (Moore, 2004:8). Συνεπώς το παιδί μπορεί και αναπτύσσει κοινωνικές και νοητικές δεξιότητες ισοδύναμα (Κοντογιάννη, 2000:51).

Η ΔΤΕ δεν έχει ως στόχο να «κάνει» τα παιδιά ηθοποιούς ή να τα ωθήσει προς τους ρόλους που θα αναλάβουν ώστε αυτοί να αναχθούν σε ρόλους ζωής. Η ΔΤΕ ωθεί τα παιδιά να αναπτύξουν όλες τις αισθήσεις τους γύρω από ένα ρόλο ώστε η προσέγγιση της γνώσης να γίνει μέσα από το συγκεκριμένο βίωμα αυθόρμητα και «ανώδυνα». Η Heathcote αναφέρει, σε συγκεκριμένο «παιχνίδι ρόλου» (με τη τεχνική του «μανδύα του ειδικού» και συγκεκριμένα παιδιών – αστροναυτών), πως δεν είναι στόχος της να μάθει στα παιδιά να πιλοτάρουν διαστημόπλοιο, ή να γίνουν αστροναύτες, αλλά να σκεφτούν ως αστροναύτες και να οδηγηθούν σε επίλυση καταστάσεων προβληματισμού (Landy, 1982:25)

Με τα παραπάνω δεδομένα μπορούμε να αντιληφθούμε τη ΔΤΕ ξεκάθαρα ως μία μέθοδο διδασκαλία ιδιαιτέρως αποτελεσματική (Moore, 2004:19) που υποβοηθάει στην πολύπλευρη ανάπτυξη των παιδιών (νοητική, κοινωνική, συναισθηματική) (Serap & Gülen , 2009). Αυτό είναι ένα από τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας που συμπληρώνει: *«πρόκειται για μία παιδοκεντρική δραστηριότητα κατά την οποία το παιδί εκφράζεται, ανακαλύπτει και μαθαίνει»* (σ.83).

Αντίστοιχα οι Ufuktepe & Ozel (Ufuktepe & Ozel, 2002) διαπιστώνουν πως μέσα από δραστηριότητες θεάτρου και μουσικής τα παιδιά μαθαίνουν να αντιμετωπίζουν τη νέα γνώση χωρίς να φοβούνται το λάθος. Κατά την Moore (Moore, 2004) η ΔΤΕ επιδρά θετικά στη διδασκαλία ακόμη και συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων (μαθηματικά, γλώσσα κλπ). Συμπληρωματική διαπίστωση της έρευνας είναι πως τα παιδιά αγαπούν τη γνώση μέσα από τη ΔΤΕ.

Το παιχνίδι ρόλου είναι μία βασική διαδικασία της δραματικής τέχνης (Κοντογιάννη, 2000:70). Είναι μία μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως ως εργαλείο μάθησης. Βοηθάει ιδιαίτερα μαθητές που δυσκολεύονται σε συγκεκριμένους τομείς γνώσης ή συμπεριφοράς. Η εφαρμογή του ενδείκνυται ιδιαίτερα στην προσέγγιση πιο πολύπλοκων συστημάτων ή ιδεών (Ching, 2014: 295).

Τα παιδιά αναλαμβάνουν ρόλους ανάλογα με τις καταστάσεις που έχουν να διαχειριστούν. Μέσα από αυτό μπορούν να ερμηνεύουν με διαφορετικούς τρόπους τον κόσμο (Κοντογιάννη, 2000:71). Το παιχνίδι ρόλου βασίζεται ιδιαίτερα σε κάποιες συνθήκες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική λειτουργία του. Κατά τον Yardley (1995: 117) για να γίνει αποτελεσματικό το παιχνίδι ρόλου χρειάζεται: η αναφορά λεπτομερειών κάθε σκηνής, η διευκρίνιση του τόπου και του χρόνου και τέλος και προσωποποίηση του παιχνιδιού ώστε να εντάξουν τα παιδιά τα προσωπικά τους στοιχεία. Έχει το χαρακτήρα του αυτοσχεδιασμού και μπορεί να κινηθεί στα μονοπάτια της γνώσης ακόμη και όπως αυτά διαμορφώνονται από ένα αναλυτικό ή διαθεματικό πρόγραμμα σπουδών (Moore, 2004: 11).

Η Dorothy Heathcote και ο Gavin Bolton (1999) παρουσιάζουν με τον καλύτερο τρόπο το ρόλο της συγκεκριμένης τεχνικής στη γνωστική διαδικασία. Παρουσιάζουν τρεις διαστάσεις του παιχνιδιού ρόλου: (1) την προπαρασκευαστική που περιλαμβάνει την επιλογή του θέματος, την διαμόρφωση του χώρου και τον καθορισμό του χρόνου, (2) την επιλογή του είδους παιχνιδιού ρόλου που θα αναπτυχθεί και τέλος (3) την ανατροφοδότηση από αυτήν την διαδικασία (Bolton & Heathcote, 1999:59-71). Οι Heathcote και Bolton καταλήγουν στη διαπίστωση ότι το παιχνίδι ρόλου έχει ισχύ στη διαδικασία της μάθησης η οποία προκύπτει από τρεις δυναμικές: (1) την γνώση που μοιράζεται μεταξύ των μελών, (2) το ότι προσφέρει στους συμμετέχοντες το δεδομένο να ακούγεται η άποψή τους και (3) την «ενδοσκόπηση» δηλαδή την παρατήρηση του εαυτού και την αντίληψη ότι «οτιδήποτε αφορά τους άλλους, αφορά κι εμένα».

Με βάση τις Αυδή & Χατζηγεωργίου (2007:34) τα στοιχεία του Δράματος –και κατά συνέπεια της ΔΤΕ - είναι: το πλαίσιο, η εστίαση, ο χώρος, ο χρόνος, ο λόγος, η κίνηση, η ατμόσφαιρα και τα σύμβολα.

Σε μία απόπειρα γενικότερης ομαδοποίησης των προηγουμένων θα λέγαμε ότι τα στοιχεία της ΔΤΕ είναι: ο λόγος, το περιβάλλον και το περιεχόμενο. Ο λόγος μπορεί να εκφραστεί είτε με τις προφορικά ή γραπτά εκφερόμενες λέξεις, είτε με την κίνηση του σώματος μέσα από την οποία εκφράζονται συναισθήματα ή νοήματα. Αντίστοιχα, ο λόγος διαμορφώνει το νόημα αυτών που πρόκειται να πραγματοποιηθεί στη ΔΤΕ. Το περιβάλλον στη ΔΤΕ διαμορφώνεται από το χώρο, την ατμόσφαιρα που δημιουργείται αλλά και

τα σύμβολα που είναι απαραίτητα για την εξέλιξή του. Εδώ διαπιστώνουμε πώς το περιβάλλον διεισδύει στο λόγο και το αντίστροφο. Τέλος, το περιεχόμενο του Δράματος καθορίζεται μέσω των στόχων που πρόκειται να προσεγγιστούν και τα νοήματα που θα αναπτυχθούν (Αυδή & Χατζηγεωργίου, 2007:45-52).

2.3 Δραματική Τέχνη στη Μαθηματική Εκπαίδευση

Σε αυτή την υποενότητα παρουσιάζεται η Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση ως το εργαλείο εκείνο που θα βοηθήσει στη συγκεκριμένη έρευνα να προσεγγιστούν οι στόχοι των μαθηματικών.

Η Άλκηστις διαπιστώνει την άμεση σχέση του παιχνιδιού με τη Δραματική Τέχνη τονίζοντας ότι *«μόνο έτσι ο ενήλικας ή το παιδί είναι ελεύθερος και δημιουργικός»* (Κοντογιάννη, 2000:52). Επιπλέον, ο Vygotsky ορίζει το παιχνίδι ως το πιο σημαντικό σημείο της μάθησης του παιδιού (Bäckman, 2014:225). Το παιχνίδι, λοιπόν, μπαίνει στο κέντρο της Δραματικής Τέχνης ως ένα βασικό της στοιχείο. Για το λόγο αυτό θα γίνει μία σύντομη αναφορά στο παιχνίδι και στο πώς μπορεί να βοηθήσει στην κατάκτηση μαθηματικών στόχων. Τέλος, παρουσιάζεται το παιχνίδι ρόλου ως το βασικό εργαλείο της έρευνας αυτής.

Η Δραματική Τέχνη, το παιχνίδι και τα μαθηματικά είναι διαδικασίες που έχει ανακαλύψει ο άνθρωπος για την κατανόηση του κόσμου και των φαινομένων του (De Leo, 2003:2). Μέσα από αυτήν μπορεί να εκφράσει έννοιες που αφορούν το παιχνίδι ή τα μαθηματικά. Έννοιες που αφορούν τη ζωή αυτή καθ' αυτή.

Η κάθε μορφή Τέχνης και το παιχνίδι είναι βασικοί οδήγοι στην νοητική ανάπτυξη του παιδιού (Vygotsky, 1978:101). Τα παιδιά μέσα από το παιχνίδι δημιουργούν μοτίβα ώστε αυτό να έχει νόημα για τα ίδια. Παράλληλα παράγουν ένα δεύτερο δικό τους κόσμο μέσα από το παιχνίδι (Kohlberg's theory in Vygotsky, 1978:102).

Κατά τον Piaget (Piaget & Inhelder, 2000:193-197) τα γεγονότα που οδηγούν στη γνώση είναι: Το παιχνίδι, η ομαδική δράση και η λεκτική επικοινωνία. Αντίστοιχα στην έρευνα των Serap & Gülen (Serap & Gülen , 2009:80) το παιδί μέσω του παιχνιδιού αναπτύσσει όλες τις αισθήσεις του και τις δεξιότητες του. Ετοιμάζει, με άλλα λόγια, το νοητικό δυναμικό του για τη γνώση.

Το σχολείο, ακόμη και σε πλαίσιο κλασικής προσέγγισης της γνώσης, μπορεί να κάνει χρήση του παιχνιδιού για τη διδασκαλία των μαθηματικών· μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες να προσεγγιστεί περισσότερο ρητά η γνώση (Craft, 2000:77). Είναι ένα πρώτο βήμα για την ανακάλυψη της παιχνοκεντρικής προσέγγισης των μαθηματικών (Tubach & Nührenböcker, 2016:84).

Οι Μουντζούρη και Χρονάκη (Mountzouri & Chronaki, 2012) διαμορφώνουν ένα ερευνητικό πεδίο όπου τα παιδιά εμπλέκονται σε δραστηριότητες κατά τις οποίες ανακαλύπτουν τα μυστικά των μαθηματικών. Τέτοιες δραστηριότητες είναι ιστορίες σχετικές με τους αριθμούς και πώς εμπλέκονται στη ζωή τους, τα σύμβολα και πώς έχουν διαμορφωθεί και παιχνίδια με τους αριθμούς και τα ονόματα. Στις δραστηριότητες συμμετέχουν μεικτές ομάδες ελλήνων και ελλήνων-ρομά.

Η Bäckman (2014) διαπιστώνει πως οι εμπειρίες και η προσωπική οπτική των παιδιών αποτελούν το βασικό κώδικα προσέγγισης της μαθηματικής γνώσης. Σαφής διαπίστωση στην ίδια έρευνα είναι πως το παιχνίδι κινητοποιεί την κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη τους. Οι δάσκαλοι είναι χρήσιμο να οικοδομούν τη γνώση έπειτα από παρατήρηση στο ελεύθερο παιχνίδι των παιδιών.

Το παιχνίδι ρόλου μπορεί να βοηθήσει στην έκφραση παιδιών διαφορετικής κουλτούρας ή νοητικής ανάπτυξης. (Kilgour, Reynaud, Northcote & Shields, 2015: 17). Συγκεκριμένα στα μαθηματικά το παιχνίδι ρόλου μπορεί να αλλάξει «δραματικά» (Kilgour, Reynaud, Northcote & Shields, 2015: 18) τη στάση ή την συμπεριφορά των παιδιών μεταξύ τους ή απέναντι στο ίδιο το αντικείμενο. Στη συγκεκριμένη έρευνα επιβεβαιώνεται ότι οι μαθητές ωφελούνται ιδιαίτερα όταν στη διδακτική τους διαδικασία χρησιμοποιείται ως εργαλείο το παιχνίδι ρόλου. Μπορούν και βλέπουν τις καταστάσεις από πολλές διαφορετικές οπτικές γωνίες. Έτσι σταδιακά δημιουργείται ένα περιβάλλον κινήτρων για περαιτέρω έρευνα και γνώση.

Τέλος, το παιχνίδι ρόλου εμπλέκει τα παιδιά σε μαθηματικούς διαλόγους (προσέγγιση μαθηματικών εννοιών) διατυπώνει με σαφήνεια η Williams στην έρευνά της (Williams, 2011). Η εφαρμογή των μαθηματικών μέσα από ένα παιχνίδι ρόλου μπορεί να αγγίξει πολύ περισσότερο τα

ενδιαφέροντα των παιδιών και να τα κινητοποιήσει να εξελίξουν τη γνώση τους (Williams, 2012: 3).

Στο υποκεφάλαιο 2.1 μέσα από τις θεωρίες γνωστικής εξέλιξης του παιδιού (Piaget, 1977) (Vygotsky, 1978), (Bruner, 1978) φαίνεται πώς η γλώσσα και το περιβάλλον επηρεάζουν τη γνωστική εξέλιξη του και καθορίζουν το περιεχόμενο της μαθησιακής διαδικασίας (Δαφέρμου, Κουλούρη, & Μπασαγιάννη, 2006).

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος και τον εμπλουτισμό του περιεχομένου μάθησης με αφορμή τη ΔΤΕ ή με στόχο αυτήν.

2.3.1 Περιβάλλον και Υλικά

Μία βασική δεξιότητα των παιδιών, προκειμένου να προσεγγίσουν τη γνώση ολιστικά και να την κάνουν κτήμα τους, είναι η εμπειρική εξερεύνηση του περιβάλλοντος τους. Στην έρευνα του Ward (2013) φαίνεται πως οι παιδαγωγικές διαδικασίες που βασίζονται την Τέχνη βοηθούν το παιδί να κατανοήσει το περιβάλλον του καλύτερα και να διαδράσει με αυτό (Ward, 2013:177).

Σε έρευνα σχετικά με την παιδοκεντρική προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας φαίνεται πως η εξερεύνηση, απαραίτητο στοιχείο στην παιδοκεντρική μάθηση, περιλαμβάνει: τους ανθρώπους, τις συνθήκες και τα υλικά (Lerkanena, et al., 2016). Μέσα από αυτή την εξερεύνηση τα παιδιά είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τη σχέση των υλικών μεταξύ τους (ή με το ίδιο το περιβάλλον), τις ιδιότητές τους καθώς και την αξία τους (χρηματική ή άλλη) (Björklund, 2014:269).

Οι έννοιες δεν προκύπτουν από τα υλικά αυτά καθ' αυτά, αλλά από τις δραστηριότητες που προκύπτουν από αυτά (Piaget & Inhelder, 2000: 104). Ένα περιβάλλον πλούσιο σε ερεθίσματα (υλικά και δράσης) (Bäckman, 2014: 3) μπορεί να τα βοηθήσει να κατακτήσουν αποτελεσματικότερα τη γνώση. Ένα περιβάλλον που δημιουργεί χώρο για μαθηματικό παιχνίδι είναι απαραίτητο για τη δημιουργία μαθηματικών εμπειριών (Tubach & Nührenbörger, 2016:94). Τα υλικά λοιπόν γίνονται η αφορμή για προσέγγιση και κατάκτηση νέων στόχων μαθηματικών και μη. Συνεπώς, το περιβάλλον είναι ένας βασικός παράγοντας

διαμόρφωσης των αυθεντικών ιδεών των παιδιών (Reunamo, Leeb, Wuc, Wangd, Maue, & Line, 2013:292).

Η ανάγκη ενός περιβάλλοντος που βασίζεται στην παιδοκεντρική διδασκαλία είναι ξεκάθαρη στην έρευνα των Marja-Kristiina, Lerkkanena κλπ (2016:154). Μέσα από τέτοιου τύπου διαδικασίες τα παιδιά ανακαλύπτουν τα ενδιαφέροντά τους και διαμορφώνεται η μάθησή τους με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτονται οι ιδιαίτερες ανάγκες του καθενός. Η εξέλιξη των παιδιών σε περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν παιδοκεντρικές μεθόδους μάθησης φαίνεται να είναι μεγαλύτερη συγκριτικά με αυτά που δεν χρησιμοποιούν αμιγώς παιδοκεντρικές διαδικασίες. (Broekhuizen, Mokrovab, Burchinal, Garrett-Peters, & The Family Life Project Key Investigators, 2016).

Αντιστοίχως, στην έρευνα των Martine L. Broekhuizen κλπ (2016:219) φαίνεται η ανάγκη δημιουργικού σχολικού περιβάλλοντος με περισσότερες δυνατότητες αλληλεπίδρασης των παιδιών με αυτό. Σε τέτοια περιβάλλοντα ο δάσκαλος έχει τη δυνατότητα να παρατηρήσει πιο διεισθητικά την κοινωνική εξέλιξη των παιδιών και να τα αξιολογήσει με μεγαλύτερη ενσυναίσθηση.

Στην έρευνα της Nosisi Feza (2013) διαπιστώνεται ότι όσο περισσότερα είναι τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος σε επίπεδο αντικειμένων, αλλά και ιδεών, τόσο αποτελεσματικότερη γίνεται η προσέγγιση των μαθηματικών εννοιών.

Αντίστοιχα σε άλλη έρευνα (Bradley, Notar, Herring, & Eady, 2008) όπου ο ερευνητής χρησιμοποίησε προσεκτικά διαμορφωμένα μαθήματα με εργασία σε ομάδες, ομάδες συμμετοχής σε δράσεις, γονεϊκή συνεργασία, διασκεδαστικές δραστηριότητες και σαφείς οδηγίες βελτίωσε την επίδοση των παιδιών στα μαθηματικά.

Τέλος, η Craft (2000) διαπιστώνει πως τα παιδιά μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες μπορούν να προσεγγίσουν την μαθηματική γλώσσα και να εκφραστούν μαθηματικά. Τα παιδιά εμπλέκονται σε ένα περιβάλλον που κατ' αρχάς διαμορφώνεται από τον ενήλικο, αλλά σταδιακά παρεμβαίνουν κι εκείνα ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν. Σε αυτό το περιβάλλον ενεργεί το παιδί ενώ ο ενήλικος, ως φορέας της τυπικής γνώσης, καλείται να παρατηρήσει, να διαμορφώσει και να εξελίξει τη μαθηματική γνώση του παιδιού (Nosisi, 2013:4).

Ένας περιοριστικός παράγοντας είναι ότι οι βιωματικές δραστηριότητες σε αντιδιαστολή με το αναλυτικό πρόγραμμα συνήθως φαίνονται να μην συμβαδίζουν. Φαίνονται να συγκρούονται και να λειτουργεί το ένα περιοριστικά για το άλλο (Βασιλοπούλου, 2010:732). Παρότι στο αναλυτικό πρόγραμμα ορίζεται η ανάγκη βιωματικών δραστηριοτήτων κατά την εφαρμογή η προσέγγιση των γνωστικών στόχων με βιωματικές δραστηριότητες θεωρείται από κάποιους εκπαιδευτικούς χάσιμο χρόνου.

Μια ακόμη παρέμβαση του ενήλικου είναι να κινείται παρεμβατικά ανάμεσα σε δικές του δραστηριότητες και δραστηριότητες των παιδιών προκειμένου να πετύχει τη συνδέση της άτυπης με την τυπική γνώση (Nosisi , 2013:4). Όσο ο ενήλικος χρησιμοποιεί ρητές αναφορές μαθηματικών στόχων στις δραστηριότητές του (Cohrssen, Church, & Tayler, 2016:4) ενισχύει την αυτοπεποίθηση του στην επιτυχή επιτευξή τους, αλλά διαπιστώνει και βελτίωση της μαθηματικής σκέψης των παιδιών.

Εδώ λοιπόν, διακρίνουμε διαφορετικές δυνάμεις που να επιδρούν στο ίδιο πεδίο. Αυτές που ενισχύουν τη συμμετοχή των παιδιών σε ένα δημιουργικό πλαίσιο, ακόμη και με δική τους παρέμβαση και αυτές που αποτρέπουν τον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει ένα τέτοιο περιβάλλον. Κρίνεται σημαντικό ο εκπαιδευτικός να νιώθει σίγουρος γι' αυτό που κάνει, ώστε να διαμορφώνει περιβάλλοντα που να προσφέρουν στα παιδιά το καλύτερο πεδίο προσέγγισης της μαθηματικής γνώσης.

2.3.2 Συμμετοχή Παιδιών

Συνέχεια του ρόλου του ενήλικου είναι η διαμόρφωση κατάλληλου κλίματος ώστε τα παιδιά να μπορέσουν να παρέμβουν όχι μόνο στο χώρο και στα υλικά, αλλά και σε αυτό καθαυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ως συνεργάτες (Duah & Croft, 2011:11). Το παιδί σταδιακά αναλαμβάνει μερικά μέρη μιας δραστηριότητας την οποία αρχικά συντόνιζε κάποιος άλλος (Nunes & Bryant, 1996:22). Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά μπορούν να εμβαθύνουν στην κατανόηση των μαθηματικών εννοιών.

Έτσι περνούν από την επίλυση προβλημάτων/ καταστάσεων προβληματισμού στο σχεδιασμό μαθήματος με τρόπο που τα αφορά (McLeod, 2011:4). Αυτή η διαδικασία απαιτεί τη συμμετοχή περισσότερων του ενός μαθητών ώστε το αποτέλεσμα να αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μέρος της

τάξης. Τα παιδιά εκπαιδεύονται στο να παράγουν τη νέα γνώση σε «χώρο», ανάμεσα στην άλλη γνώση, που έχει προβλεφθεί να υπάρχει από τους ενήλικους (Chronaki, 2008:119). Ο ενήλικος οφείλει, συνεπώς, να παρέχει αυτόν τον χώρο (και τον αντίστοιχο χρόνο) ώστε τα παιδιά να αναπτύξουν τα δικά τους σχέδια σχετικά με τη γνώση που έχουν ανάγκη να προσεγγίσουν.

Οι Duah & Croft (Duah & Croft, 2011) διαπιστώνουν βαθύτερη κατανόηση και κατάκτηση των μαθηματικών στόχων όταν τα παιδιά εμπλέκονται «ως συνεργάτες» στη διαμόρφωση του μαθήματος παρά ως απλοί «αποδέκτες».

Όλα όσα αναφέρθηκαν έχουν δημιουργήσει τις καταλληλότερες συνθήκες για ανάπτυξη της σκέψης. Η ανάπτυξη της σκέψης των παιδιών είναι το βασικό εργαλείο για την κατάκτηση της γνώσης. Η δημιουργικότητα και η φαντασία εμπλέκονται με την πραγματικότητα. Η οπτική της πραγματικότητας από την πλευρά του παιδιού αλλάζει, αποκτάει άλλη διάσταση. Η συνάφεια αυτών που καλείται το παιδί να μάθει, αλλά και η διαφοροποίηση ως προς τον τρόπο και τα υλικά είναι αυτά που οδηγούν στην αφαιρετική σκέψη.

Συνήθως οι δραστηριότητες στο πλαίσιο του σχολείου δεν έχουν νόημα για τα παιδιά. Αντιθέτως, τα παιδιά ενεργούν με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αγάπη σε δραστηριότητες που τα αφορούν άμεσα και τα οδηγούν στο να εφαρμόσουν μαθηματικές έννοιες που έχουν κατακτήσει ή που είναι στη διαδικασία να κατακτήσουν (Nunes & Bryant, 1996:28). Έτσι η πραγματικότητα αποκτάει νέο νόημα (Björklund, 2014:273). Αναφέρθηκε προηγουμένως ότι όταν τα παιδιά ακολουθούν διαδικασίες άτυπων μαθηματικών υπολογισμών, μπορεί να φτάνουν σωστότερα ίσως και γρηγορότερα σε κάποιο αποτέλεσμα (Saxe G. B., 2014).

Ο στόχος όμως είναι μέσα από την ελευθερία της επιλογής τεχνικών υπολογισμών να κατανοούν τις μαθηματικές έννοιες και παράλληλα να βελτιώνουν τους συγκεκριμένους αλγόριθμους φτάνοντας σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο μαθηματικής σκέψης. Έτσι, στο ξεκίνημα της προσέγγισης των μαθηματικών στόχων είναι σημαντικό να εντάσσονται οι τεχνικές αυτές σε συγκεκριμένες καταστάσεις με τι οποίες υποστηρίζεται η καθημερινή λογική (Carragher, Carragher, & Schliemann, 1998:126).

Σε αυτό το πλαίσιο αναπτύσσεται και η μαθηματική σκέψη. Οι μαθηματικές έννοιες δεν αποτελούν μεμονωμένες ενότητες πληροφοριών, αλλά

ένα συνολικό εννοιολογικό πεδίο (Nunes & Bryant, 1996:24). Τα παιδιά δεν μιμούνται κάποια μοτίβα. Τα παιδιά μιμούνται νέες ιδέες και σταδιακά παράγουν τις δικές τους (Björklund, 2014:277). Όταν οι δραστηριότητες έχουν νόημα για τα παιδιά, τότε χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τη σκέψη τους (Nunes & Bryant, 1996:30).

2.4 Το Μαγαζάκι στην Τάξη και το Μαγαζάκι Αλληλεγγύης

Δραστηριότητες σχετικά με παιχνίδια ρόλου ή δραστηριότητες που ενέχουν την έννοια της συναλλαγής ή «της αγοράς» χρησιμοποιούνται σε έρευνες των Anna Chronaki (2011), Ivinson Gabrielle (2011), Wilms (2011), Steinweg (2014), αλλά και οι αναφορές σχετικά με την ενασχόληση των παιδιών με μαθηματικές δραστηριότητες όπως αναφέρονται από τους Abreu, Bishop, & Pompeu Jr. (1997).

Παρόμοιες δραστηριότητες διοργανώνονται στο σχολείο που πραγματοποιείται η παρούσα έρευνα. Το «μαγαζάκι στην τάξη», όπως περιγράφεται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο αλλά και στο παράρτημα, είναι μία δραστηριότητα που χρησιμοποιεί βασικά το παιχνίδι ρόλου. Τα παιδιά αναλαμβάνουν την πραγματοποίηση ενός έργου ως ειδικοί (Bolton & Heathcote, 1999). Συγκεκριμένα αναλαμβάνουν τη δημιουργία ενός καταστήματος στο πλαίσιο ενός πολυκαταστήματος (η ομάδα μέσα στην τάξη).

Έτσι αναλαμβάνουν σταδιακά όλα τα παιδιά το ρόλο του δημιουργού του καταστήματος, το ρόλο του κατασκευαστή του αντικειμένων, το ρόλο του πωλητή, το ρόλο του ταμιά και το ρόλο του πελάτη. Μέσα από αυτούς τους ρόλους καλούνται να δημιουργήσουν τιμοκαταλόγους και να εκτιμήσουν την «αξία» των αντικειμένων που θα πουλήσουν· να εισπράξουν χρήματα και να δώσουν ρέστα, να πληρώσουν γι' αυτό που θα αγοράσουν και να παραλάβουν ρέστα και τέλος να υπολογίσουν τα χρήματα του καταστήματος. Επιπλέον καλούνται (εκτάκτως) να κατασκευάσουν νέα προϊόντα προκειμένου να έχουν περισσότερα έσοδα, ή να βρουν τρόπους να αποκτήσουν περισσότερα χρήματα όταν τους τελειώνουν.

Αντίστοιχα, στη δεύτερη δραστηριότητα, το μαγαζάκι αλληλεγγύης, καλούνται να αναλάβουν ρόλους σε μία πραγματική συνθήκη. Αναλαμβάνουν το ρόλο του διοργανωτή του καταστήματος (ενώπιον όλου του σχολείου), του πωλητή – ταμιά, του πελάτη. Η διαφορά με την προηγούμενη δραστηριότητα

είναι ότι η συνθήκη αφορά όλο το σχολείο (τα παιδιά συντονίζουν όλο το σχολείο), χρησιμοποιούνται πραγματικά χρήματα τα οποία θα δοθούν για συγκεκριμένο κοινωνικό σκοπό, τα παιδιά πωλητές αντιμετωπίζουν ως πελάτες τους ενήλικους-γονείς του σχολείου, ή μικρότερους και μεγαλύτερους συμμαθητές. Έτσι και σε αυτή τη δραστηριότητα υπολογίζουν τα προσωπικά τους χρήματα, υπολογίζουν ως πωλητές-ταμίες τα χρήματα που λαμβάνουν, υπολογίζουν τα προϊόντα να «διοχετεύονται» με ένα ρυθμό ώστε να μην τελειώσουν γρήγορα, αλλά και να μην λείψουν από τους πάγκους, τοποθετούν στις κατάλληλες θέσεις (ως προς την τιμή και το είδος) το προϊόντα που φέρουν από την αποθήκη. Επιπλέον, τα παιδιά γνωρίζουν πως τα χρήματα που θα συγκεντρωθούν από το μαγαζάκι αλληλεγγύης θα δοθούν σε ανθρώπους που δυσκολεύονται με την επιβίωσή τους αυτήν την περίοδο.

Παίρνοντας τα παιδιά το ρόλο π.χ. του «πωλητή» (Χρονάκη, 2013:108) αναπτύσσουν δεξιότητες κοινωνικής ένταξης, γλωσσικής επιτήδευσης και μαθηματικών υπολογισμών. Αυτή η προσέγγιση του ρόλου επηρεάζει το ίδιο το παιδί καθώς και τη γνώση του (Χρονάκη, 2013:125) σε πραγματικό χρόνο. Ανάλογες δραστηριότητες καθημερινής ανάγκης (υπολογισμός ρέστα, αποστάσεων, αποστάσεων, μετρήσεις κλπ) βάζουν τα παιδιά στην διαδιακσία της κατάκτησης του μαθηματικού εγγραμματισμού (Nunes, Schliemann & Carraher, 1993:3). Σε παρόμοιες καταστάσεις εντάσσονται οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα καθώς συναλλάσσονται με τους συμμαθητές τους και με ενήλικους σε φανταστικό, αλλά και ρεαλιστικό επίπεδο.

Έτσι μπαίνουν στη διαδικασία να διαμορφώσουν τον «αριθμητισμό» τους. Το να είναι κάποιος ενάριθμος, δεν έχει καμία σχέση με το να ξέρει να κάνει υπολογισμούς. Ο αριθμητισμός εμπλέκεται στην καθημερινή πρακτική και συνήθως δεν νοείται ως «μαθηματικά» από τα αναλυτικά προγράμματα (Nunes & Bryant, 1996:42-44).

Συνοψίζοντας και βάζοντας τη ΔΤΕ και το παιχνίδι ρόλου στο κέντρο διαπιστώνεται ότι η γλώσσα και η ανάπτυξή της από τις μικρές ηλικίες, η σκέψη του παιδιού, καθώς και το περιβάλλον του είναι τρεις βασικοί άξονες που διαμορφώνουν τον κατάλληλο «χώρο» ώστε να προσεγγιστεί η γνώση. Σε αυτό το «σχήμα» απαραίτητη προϋπόθεση φαίνεται να είναι η συμμετοχή των παιδιών σε δραστηριότητες που τα αφορούν καθώς και στη διαμόρφωσή τους. Με αυτόν τον τρόπο οδηγείται η συγκεκριμένη έρευνα στην δημιουργία της

ραχοκοκαλιάς της· της βάσης στην οποία θα χτιστεί το συνολικό ερευνητικό πλαίσιο.

Τα πρώτα ερωτήματα που διαφαίνονται σχετίζονται με την αναγκαιότητα της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση για την επίτευξη μαθηματικών στόχων, με το τι θέλει ένα δάσκαλος στην πρώτη δημοτικού να πετύχει με τους μαθητές του αναφορικά με τους γνωστικούς και κοινωνικούς στόχους. Πόσο εφαρμόσιμη μπορεί να είναι η συγκεκριμένη δραστηριότητα στο σχολείο, στην τάξη, με τους εκπαιδευτικούς Τέλος, θα προσεγγιστούν οι στόχοι του αναλυτικού προγράμματος; Αυτό αποτελεί βασική ανησυχία της διεύθυνσης του σχολείου. Θα μπορέσει ο δάσκαλος – ερευνητής να δείξει ότι κατάκτηση των στόχων από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι σπουδαιότερη από τη μηχανιστική κάλυψη μαθηματικών διαδικασιών. Για παράδειγμα οι κοινωνική ένταξη και η συνεργασία των παιδιών θα τα οδηγήσει στην μαθηματική σκέψη και ανάλυση; Θα μπορέσει μία δραστηριότητα να εντάξει στη μαθηματική σκέψη των παιδιών κοινωνικά δεδομένα που εμπλέκονται άμεσα με τα μαθηματικά;

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία

Με βάση όσα παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, φαίνεται ότι η χρήση της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση μέσω της τεχνικής «παιχνίδι ρόλου» για την διδασκαλία και την παιδαγωγική και πιο συγκεκριμένα, για την παρούσα έρευνα για την διδασκαλία των μαθηματικών, ερευνάται σε διαφορετικά επίπεδα. Ερευνάται κατ' αρχάς στο κοινωνικό επίπεδο μέσω της επικοινωνίας των μελών της ομάδας και της αλληλεπίδρασής τους. Ερευνάται ακόμη ως μέθοδος προσέγγισης γνωστικών στόχων. Τέλος ερευνάται ως χώρος ανάπτυξης της δημιουργικότητας των παιδιών.

Στη συνέχεια αφού συζητηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα, παρουσιάζεται η μέθοδος που επιλέχθηκε προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας καθώς και ο τρόπος συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων.

3.1. Σκοπός, Στόχοι και Ερευνητικά Ερωτήματα

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση όπως αυτή αναπτύχθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο έδειξε ότι υπάρχει έντονη συζήτηση γύρω από τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών. Οι θεωρία του Piaget, σε αντιδιαστολή με αυτές των Bruner, και Vygotsky φαίνεται να εξελίσσουν τη γνώση γύρω από της γνωστική ανάπτυξη του ανθρώπου. Επίσης, αρκετές έρευνες που βασίστηκαν σε αυτές τις θεωρίες αναζητούν διαφορετικές μεθόδους προσέγγισης μαθηματικών στόχων.

Η ΔΤΕ φαίνεται να αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στην προσέγγιση γνωστικών στόχων και πιο συγκεκριμένα μαθηματικών στόχων. Ένα σημαντικό εργαλείο σε αυτήν την κατεύθυνση είναι το παιχνίδι ρόλου, τεχνική της ΔΤΕ.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο η ΔΤΕ μπορεί να συνεισφέρει στη μαθηματική εκπαίδευση παιδιών μικρής ηλικίας και συγκεκριμένα 5-7 ετών· κατά πόσο η χρήση μιάς τεχνικής της «παιχνίδι ρόλου»· μπορεί να είναι εργαλείο μάθησης για τη μαθηματική εκπαίδευση μικρών παιδιών και να διερευνηθεί η δυναμική αυτής της τεχνικής στη συμμετοχή των παιδιών σε ομαδικές δραστηριότητες οι οποίες υποστηρίζουν την κατανόηση και χρήση μαθηματικών εννοιών. Όλα αυτά θα διερευνηθούν με τη διενέργεια δύο διδακτικών πειραμάτων: το μαγαζάκι στην τάξη και το

μαγαζάκι αλληλεγγύης που δημιουργούν το πλαίσιο για την ενασχόληση με προβλήματα αγοραπωλησίας.

Συγκεκριμένα, διερευνώνται τα ακόλουθα ερωτήματα: Τα παιδιά θα βοηθηθούν από τη συγκεκριμένη διαδικασία

1. να αναπτύξουν μαθηματικές δεξιότητες και να ανακαλύψουν εργαλεία αθροίσματος καθώς και να αναγνωρίζουν τα νομίσματα και να μπορούν να αντιστοιχίσουν με αυτά την αγοραστική τους δύναμη;
2. να εξερευνήσουν τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και την κοινωνική τους διάσταση;
3. να προσανατολίζονται στο χώρο και να οργανώνονται χωροταξικά;
4. να βρίσκουν λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού;

3.2. Μαγαζάκι στην Τάξη και Μαγαζάκι Αλληλεγγύης: το ιστορικό μιας παιδαγωγικής παρέμβασης

Το «Μαγαζάκι μέσα στη Τάξη» καθώς και το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» αποτελούν παγιώμενες δραστηριότητες που συμβαίνουν από το 2008 στο συγκεκριμένο σχολείο και πραγματοποιούνται από τον ερευνητή-δάσκαλο της παρούσας έρευνας. Αυτές οι δύο δραστηριότητες επαναδομήθηκαν και διαμορφώθηκαν ώστε να αποτελέσουν τα δύο διδακτικά πειράματα που ως στόχο έχουν την διερεύνηση των ερωτημάτων της συγκεκριμένης έρευνας.

Θεωρώ απαραίτητο, πριν γίνει η αναλυτική παρουσίαση και περιγραφή των διδακτικών πειραμάτων με μαθητές της πρώτης δημοτικού της σχολικής χρονιάς 2015-2016, να συζητηθεί η εμπειρία οργάνωσης αυτών των δραστηριοτήτων με τα παιδιά προηγούμενων ετών και να παρουσιαστούν αξιολογικά περιστατικά. Η προϋπάρχουσες εμπειρίες από τις αντίστοιχες δραστηριότητες των τελευταίων οκτώ ετών βοηθούν στη διαμόρφωση του πλαισίου που θα εξελιχθεί η παρούσα έρευνα. Φαίνονται οι δυσκολίες που συνήθως προκύπτουν, οι στόχοι τους οποίους καλείται να καλύψει η εκάστοτε ομάδα, οι οργανωτικές δυσκολίες ή απαιτήσεις. Αυτές οι εμπειρίες προσφέρουν τη δυνατότητα να αναπτυχθεί καλύτερα η εμπιστευσιμότητα των αποτελεσμάτων.

Στη συνέχεια θα γίνει η αναλυτική παρουσίαση του πλαισίου εκπόνησης των διδακτικών πειραμάτων λαμβάνοντας υπόψη τόσο τους συμμετέχοντες, το σχολείο, την σχολική τάξη όσο και το οικογενειακό περιβάλλον των παιδιών/συμμετεχόντων.

3.2.1 Μαγαζάκι Τάξης και Μαγαζάκι Αλληλεγγύης: αναστοχασμός

Οι δύο δραστηριότητες «Το Μαγαζάκι στην Τάξη» και «Το Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» αφορούν παραδοσιακές δραστηριότητες της πρώτης δημοτικού στο συγκεκριμένο σχολείο. Οι δραστηριότητες αυτές έχουν εισαχθεί από τον δάσκαλό – ερευνητή για πρώτη φορά το 2008. Από τότε κάθε χρόνο, με μικρές τροποποιήσεις στη διαδικασία (όπως φαίνεται στη συνέχεια) πραγματοποιούνται το μήνα Δεκέμβριο. Μέσα σε ένα πλαίσιο συνεργασίας τα παιδιά της πρώτης δημοτικού χρησιμοποιούν τα κατακτημένα εργαλεία της γλώσσας, των υπολογισμών, της μαθηματικής σκέψης, των ευρύτερων κοινωνικών δεξιοτήτων (συνεργασία, κοινωνική ενσυναίσθηση, βοήθεια από και προς τον άλλο, έκφραση συναισθημάτων) εξελίσσουν τη σκέψη τους και βελτιώνουν την αποτελεσματικότητά τους στα συγκεκριμένα εργαλεία σκέψης.

Τα παιδιά αναλαμβάνουν ως δικιά τους ευθύνη την προσωπική τους εξέλιξη με την βοήθεια του δασκάλου. Κάνοντας «δικιά τους» τη δραστηριότητα φροντίζουν να πετυχαίνουν το καλύτερο αποτέλεσμα σε επίπεδο οργάνωσης, γραπτής έκφρασης, αισθητικής, υπολογισμών. Μέσα από αυτή τη διαδικασία βοηθούν το σύνολο των μαθητών του σχολείου να πετύχουν το σκοπό τους που είναι η προσφορά βοήθειας σε ανθρώπους που το έχουν ανάγκη (μαγαζάκι αλληλεγγύης). Η κοινωνική διάσταση της προσφοράς αναπτύσσεται και μεταξύ των συμμαθητών οι οποίοι αλληλοβοηθιούνται ανεξάρτητα από το γνωστικό επίπεδο του καθενός. Οι μαθητές που δυσκολεύονται σε συγκεκριμένες δεξιότητες βοηθούνται από άλλους, αλλά παράλληλα ανακαλύπτουν τις δικές τους αναπτυγμένες δεξιότητες και προσφέρουν τη δικιά τους βοήθεια.

Παρακάτω θα γίνει αναφορά σε αυτή την εμπειρία μέσα από συγκεκριμένα επεισόδια των προηγούμενων ετών. Τα επεισόδια που παρατίθενται προκύπτουν από το ηλεκτρονικό ημερολόγιο του δασκάλου και αφορούν σε συγκεκριμένα γεγονότα με τα παιδιά. Είναι βοηθητική στη

συλλογή δεδομένων και πληροφοριών η δυνατότητα να αποσπάσεις αυτά τα αυθεντικά δεδομένα από τα παιδιά, μέσα από μία αυθόρμητη διαδικασία στην τάξη (Goodchild, 2002:47).

Επεισόδιο 1 – Η ομάδα δεν μπορεί να συνεργαστεί.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι στην τάξη» το 2009, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α΄ δημοτικού. Όπως περιγράφεται στη δραστηριότητα τα παιδιά λειτουργούν στο πλαίσιο της ομάδας τους. Η σύνθεση της ομάδας δεν είναι επιλογή των παιδιών αλλά του δασκάλου στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Μία ομάδα παιδιών δεν κατάφερε να βρει τρόπο να συνεργαστεί και να αποφασίσει εγκαίρως για κάθε θέμα που την αφορούσε. Συνήθως κατάληγαν σε διαφωνία και τσακωμούς. Ήταν φορές που αποφάσιζαν ατομικά πως δεν θα συμμετέχουν ή πως θα αλλάξουν ομάδα. Άλλες φορές πάλι, απευθύνονταν στο δάσκαλο λέγοντας «δεν μπορούμε να συνεργαστούμε».

Ο δάσκαλος ακολούθησε την ακόλουθη τακτική: Αρχικά, τους έδινε έτοιμες λύσεις στα προβλήματά τους. Στη συνέχεια τους έβαζε να σκεφτούν με παρόμοιο τρόπο. Τέλος, για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα «έσπασε» την ομάδα. Το κάθε παιδί έγινε παρατηρητής στις άλλες ομάδες για να δουν πώς συνεργάζονται και με ποιο τρόπο συνεννοούνται σ' αυτές. Στη συνέχεια επανενώθηκε η ομάδα και μίλησε γι' αυτό που είδε κι άκουσε. Το αποτέλεσμα ήταν να συνεργαστεί με κάποια δυσκολία αλλά όταν έφτασε στο επιθυμητό αποτέλεσμα (λειτουργία του καταστήματος) ένιωσαν όλοι πολύ καλά. Στην αξιολόγηση ανέφεραν ότι θα ξανασυνεργάζονταν για κάτι παρόμοιο με καλύτερο τρόπο.

Επεισόδιο 2 - Αποκλεισμός παιδιού.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι στην τάξη» το 2010, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α΄ δημοτικού. Σε μία ομάδα υπάρχει κάποιο παιδί με ιδιαίτερη συμπεριφορά. Η συμπεριφορά αυτή ενοχλεί την ομάδα. Αντιδράσεις που ενοχλούν είναι ότι μασάει τα μολύβια των άλλων, τους σαλιώνει, φεύγει από την ομάδα κλπ. Τα παιδιά διαμαρτύρονται στο παιδί και στη συνέχεια στο δάσκαλο. Ο δάσκαλος ακολουθεί την εξής τακτική: Κατ' αρχάς κάθεται για λίγο δίπλα του. Όταν φεύγει όμως, η

συμπεριφορά αυτή συνεχίζεται. Τον βάζει για λίγο σε απόσταση από την ομάδα να την παρατηρήσει και του κουβεντιάζει για το πώς πιστεύει ότι θα έπρεπε εκείνος να συμμετέχει. Εκείνος απαντάει όπως νομίζει ότι θα ήθελε ο δάσκαλος να απαντήσει. Δηλαδή λέει: να είμαι καλό παιδί, να μην ενοχλώ τους άλλους κλπ. Ο δάσκαλος επιμένει πιο συγκεκριμένα: «Δηλαδή τι να κάνεις;» «Να ακούω και να λέω τη γνώμη μου» (παγιωμένες απαντήσεις). «Ωραία, πήγαινε και κάνε αυτό».

Για μικρά χρονικά διαστήματα βελτιωνόταν η στάση του στην ομάδα. Τελικά, χρειάστηκε μεγαλύτερη συνεργασία με τους γονείς του και άλλου επιπέδου παρέμβαση (ειδικότερο πλαίσιο) για να εξελιχθεί η συμπεριφορά του.

Επεισόδιο 3 - Δύο ομάδες έχουν το ίδιο μαγαζάκι.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι στην τάξη» το 2008, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α΄ δημοτικού.

Όταν συζητούν οι ομάδες για το είδος του καταστήματος που θα κάνουν συνήθως δεν επιλέγουν ίδιο είδος. Μία χρονιά δύο ομάδες επέλεξαν το ίδιο κατάστημα και επέμεναν και οι δύο ότι δεν ήθελαν να αλλάξουν. Η λύση ήρθε σχετικά απλά από μία άλλη ομάδα. Πρότεινε να συνεργαστούν και να το κάνουν μαζί. Αρχικά δεν τους άρεσε, αλλά στη συνέχεια πείστηκαν.

Στο επεισόδια που προηγήθηκαν φαίνεται μία διαδικασία που βελτιώνει τις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών προκειμένου να προετοιμαστούν για την ανάληψη των ρόλων στο παιχνίδι που θα ακολουθήσει. Ακόμη και η ανάληψη συγκεκριμένων ρόλων αποτέλεσε σημείο δυσκολίας σε αυτές. Επίσης, οι επιλογές και ο τρόπος επιλογών είναι μία διαδικασία που δυσκόλεψε, αλλά βοήθησε στη σκέψη προκειμένου να ανακάλυψουν σιγά σιγά τον τρόπο συνεργασίας προκειμένου να λειτουργήσουν αποτελεσματικότερα στο παιχνίδι ρόλων που θα ακολουθήσει.

Επεισόδιο 4 - Παιδί χρησιμοποιεί τα χρήματα (ομοιώματα χρημάτων) του καταστήματος.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι στην τάξη» το 2010, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α΄ δημοτικού.

Όπως φαίνεται στην περιγραφή της δραστηριότητας, το κάθε παιδί έχει στη διάθεσή του τρία ευρώ για να ψωνίσει. Μία χρονιά, σε κάποιο παιδί τα

χρήματα τελείωσαν. Θεώρησε απολύτως φυσιολογικό να πάρει χρήματα από το ταμείο του καταστήματος που είχε η ομάδα του. Αυτό τα υπόλοιπα παιδιά δεν το είχαν αντιληφθεί, αλλά και το ίδιο το παιδί δεν το έκανε κρυφά. Το θεωρούσε λογικό. Στο τέλος, στον υπολογισμό των κερδών το κατάστημά τους δεν είχε σχεδόν καθόλου χρήματα, ενώ το συγκεκριμένο παιδί είχε πάρει ένα σωρό πράγματα. Η σύνδεση των γεγονότων (στην αξιολόγηση) δεν έγινε αμέσως. Χρειάστηκε να ρωτήσει ο δάσκαλος τα άλλα παιδιά γιατί δεν είχαν αγοράσει πολλά πράγματα και πώς το συγκεκριμένο παιδί κατάφερε να αγοράσει τόσα. Οι υπόλοιπες ομάδες είπαν πως δεν έκαναν χρήση των χρημάτων τους. Με αυτή τη διαπίστωση έκλεισε το περιστατικό.

Επεισόδιο 5 - Όταν τελειώνουν τα χρήματα... τρόποι για να «παράγεις» άλλα.

Αυτό είναι ένα φαινόμενο που το αντιμετωπίζει κανείς μόνο όταν διαχειρίζεται τα χρήματά του. Έτσι, κάθε χρόνο τα παιδιά βρίσκονται αντιμέτωπα με το φαινόμενο: τα χρήματα τελειώνουν γρήγορα. Κάθε χρόνο τα παιδιά ψάχνουν να βρουν τρόπους να αλλάξουν αυτό το γεγονός. Ακολουθούν μερικοί από αυτούς:

1. Πουλούν πράγματα που έχουν ήδη αγοράσει.
2. Κατασκευάζουν πράγματα και τα πουλούν στα άλλα καταστήματα (των άλλων ομάδων).
3. Κατασκευάζουν πράγματα και τα ανταλλάσσουν στα καταστήματα με άλλα πράγματα.
4. Δανείζονται.
5. Ανοίγουν παραμάγαζο.
6. Ζωγραφίζουν χρήματα.
7. Ζητούν έκπτωση ή και προσφορά δωρεάν.
8. Παίρνουν χρήματα από το κατάστημά τους.
9. Παίρνουν κάτι χωρίς να το πληρώσουν.

Επεισόδιο 6 - Παιδί παίρνει τα χρήματα (πραγματικά χρήματα) του ταμείου.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι αλληλεγγύης» το 2010, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α' δημοτικού.

Τα χρήματα του ταμείου συγκεντρώνονται σε ένα κουτί. Σε ανύποπτο χρόνο κάποιο παιδί το ανοίγει και παίρνει με τη χούφτα του ό,τι προλαβαίνει. Όταν γίνεται αντιληπτό συγκεντρώνεται η ομάδα και παρουσιάζεται το πρόβλημα. Δεν γνωρίζει ακόμη κανείς ποιο παιδί έχει κάνει τη συγκεκριμένη πράξη. Δίνεται ως δεδομένο ότι δεν είναι επιθυμητή η συγκεκριμένη συμπεριφορά και ότι είναι ενάντια στο σκοπό αυτού που κάνουμε. Ο δάσκαλος ζητάει να αφεθούν τα χρήματα στο κουτί χωρίς να δει κανείς ποιος τα πήρε. Τα χρήματα τελικά επιστρέφονται στο δάσκαλο από το παιδί λέγοντας ότι κι εκείνο τα είχε ανάγκη.

Στο επεισόδια 5 και 6 παρατηρούμε την κοινωνική διάσταση των χρημάτων (είτε πρόκειται για ομοιώματα, είτε για αληθινά) μέσα στο πλαίσιο του παιχνιδιού. Η έννοια «έχω ανάγκη» μπορεί να έχει υποκειμενικό χαρακτήρα. Η προτροπή από το σχολείο να δοθούν τα χρήματα σε αυτούς που «έχουν ανάγκη» αυτόματα έκανε κάποια παιδιά να σκεφτούν το εαυτό τους.

Επιπλέον αυτά τα επεισόδια εξελίσσουν τα μαθηματικά των παιδιών. Διότι η αρχική τους αντίδραση (κοινωνικά μη αποδεκτή) λειτουργεί σε ένα καθαρά μαθηματικό περιβάλλον (δεν έχω, παίρνω). Η εξέλιξη και η συζήτηση, καθώς και η αντίδραση των συμμαθητών και του δασκάλου οδήγησαν σε ένα επόμενο επίπεδο της μαθηματική σκέψη των παιδιών (δεν έχω, παράγω ή ζητάω ή δανείζομαι κοκ).

Αυτά τα επεισόδια βοηθούν στην διαμόρφωση των ερωτημάτων της έρευνας ως προς την κοινωνική διάσταση των εννοιών «αξία» και «ανταλλαγή».

Επεισόδιο 7 - Παιδί που δυσκολεύεται να γράψει.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι αλληλεγγύης» το 2012, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α' δημοτικού.

Ανάμεσα στα παιδιά που δυσκολεύονται με την κατάκτηση της γραφής υπάρχει κάποιο παιδί που επιπλέον κουράζεται εύκολα και, όπως δηλώνει, «βαριέται» να γράψει. Αποφασίζει, λοιπόν, να μην συμμετέχει στην προετοιμασία από το μαγαζάκι γράφοντας. Του δόθηκε από την ομάδα η αρμοδιότητα να ομαδοποιεί τα παιχνίδια ως προς την τιμή που ορίζεται. Η υπόλοιπη ομάδα γράφει. Σύντομα ζητάει κι εκείνος να γράψει μερικά από τα παιχνίδια. Βρίσκεται μετά από αρκετή ώρα να καταγράφει με μεγάλη διάθεση και να συμμετέχει και στις ομαδοποιήσεις και καταγραφές των άλλων ομάδων όταν τα παιδιά σ' εκείνες κουράζονταν.

Επεισόδιο 8 - Παιδί που νιώθει ανασφάλεια με τους υπολογισμούς ζητάει να αναλάβει το ταμείο.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι αλληλεγγύης» το 2014, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α' δημοτικού.

Ένας από τους μαθητές νιώθει αρκετή ανασφάλεια να υπολογίζει, ακόμη και όταν χρησιμοποιούσε εργαλεία υπολογισμού (άβακες, αριθμητήρια, ξυλάκια κοκ). Την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» ζήτησε να έχει το ρόλο του ταμιά. Σε αυτόν τον ρόλο πρέπει να βλέπει την τιμή του αντικειμένου, και να σφραγίζει αντίστοιχου ποσού κουπόνια. Η συμμετοχή του ήταν επιτυχής και από εκείνη την ημέρα και μετά ένιωθε περισσότερο σίγουρος για τους υπολογισμούς του.

Στα επεισόδια 7 και 8 παρατηρείται μία εξέλιξη σε γνωστικούς στόχους παιδιών που ασχολήθηκαν με διαδικαστικές μαθηματικές δραστηριότητες. Στην πρώτη περίπτωση η ομαδοποίηση των υλικών έδωσε θετική διάσταση στο γραπτό λόγο των παιδιών, ενώ στο επεισόδιο 8 τονώθηκε η αυτοπεποίθηση του παιδιού με την επιβεβαίωση της ικνότητάς του να υπολογίζει και το αντίστροφο.

Επεισόδιο 9 - Παιδί που ντρέπεται αναλαμβάνει την υποδοχή του καταστήματος.

Το επεισόδιο αυτό συνέβη στη δραστηριότητα «το μαγαζάκι αλληλεγγύης» το 2014, στο συγκεκριμένο σχολείο της έρευνας με παιδιά α΄ δημοτικού.

Την ώρα που προσέρχονται οι «πελάτες» υπάρχουν δύο παιδιά που τους υποδέχονται και τους ξεναγούν και μιλούν γι' αυτά που έχει το μαγαζί τους. Κάποιο παιδί που γενικώς αποφεύγει να εκτίθεται δημόσια στους άλλους, επιλέγει το ρόλο της υποδοχής. Την ημέρα λειτουργίας του καταστήματος αλλάζει γνώμη, αλλά με τη στήριξη του δασκάλου και των συμμαθητών του καταφέρνει να ανταπεξέλθει, αρκετά συγκρατημένα, στο ρόλο του.

Όπως θα αναλυθεί και στα βασικά ευρήματα της έρευνας παρατηρείται από αυτά τα επεισόδια γνωστική εξέλιξη σε σχέση με τους στόχους που τίθενται στην α΄ δημοτικού. Αυτή η εξέλιξη δεν είναι αυθύπαρκτη. Υπάρχει παράλληλα με την κοινωνική εξέλιξη. Το παιδί που δυσκολεύεται με τους υπολογισμούς (όγδοο περιστατικό) παροτρύνεται από τη συγκεκριμένη κοινωνική κατάσταση για να συμμετέχει σε κάτι που το δυσκολεύει. Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για έλλειμμα δεξιότητας, αλλά προσωπική ανασφάλεια με τους υπολογισμούς. Η συγκεκριμένη κατάσταση και η ανάληψη ευθύνης το κάνουν αποτελεσματικότερο στους υπολογισμούς. Αντίστοιχα, στο

έβδομο επεισόδιο βλέπουμε ένα παιδί να ξεπερνάει την προσωπική άποψη για τον εαυτό του -ότι δεν μπορεί ή δεν θέλει να γράψει- και, βρίσκοντας το κίνητρο που χρειάζεται, ενεργοποιείται ο μηχανισμός συμμετοχής του που το κάνει να αλλάξει αυτή την εικόνα. Ουσιαστικά δεν πρόκειται για κατάκτηση γνωστικού στόχου, αλλά για βελτίωση και αλλαγή της αυτοεικόνας του.

Στο πρώτο, δεύτερο και τέταρτο επεισόδιο παρατηρούμε καταστάσεις στις οποίες υπάρχει είτε σε ατομικό, είτε σε ομαδικό επίπεδο κάποιου είδους κοινωνική δυσκολία. Στις δύο πρώτες περιπτώσεις οι συμμετέχοντες δυσκολεύονται στις διαπροσωπικές τους σχέσεις. Και στις δύο περιπτώσεις δεν αποδέχονται την διαφορετικότητα του άλλου ή -από την πλευρά των «καταπισμένων»- δεν φροντίζουν ώστε η στάση τους στην ομάδα να τους βοηθάει να συνεργάζονται.

Αυτές οι κοινωνικές καταστάσεις δημιουργούν δυσλειτουργίες που σε βάθος χρόνου μπορεί να εξελιχθούν σε δυσκολίες κατάκτησης της γνώσης, η οποία είναι ομαδική διαδικασία. Αντιθέτως, στο ένατο επεισόδιο βλέπουμε η ομάδα να λειτουργεί θετικά προς το παιδί που δυσκολεύεται, κι έτσι εκείνο αντίστοιχα προσπαθεί να συμμετέχει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Οι υπόλοιπες περιπτώσεις αφορούν σε συμπεριφορές ατόμων σχετικά με τα κοινωνικά δεδομένα και περιορισμούς (Nunes & Bryant, 1996:24). «Δεν επιτρέπεται να πάρεις κάτι που δεν σου ανήκει», «δεν χρησιμοποιείς χρήματα που δεν σου ανήκουν». Αυτούς τους κοινωνικούς κανόνες/ συμβάσεις τους διαπερνούν μαθηματικές σχέσεις και έννοιες: ανήκει, χρήματα, χρηματική αξία, δικό μου/ δικό σου, ποσό, τα χρήματα τελειώνουν, παράγω χρήματα, αγοράζω, πουλάω κλπ

Οι συμμετέχοντες προσπαθούν να δώσουν λύσεις στο πρόβλημα «χρειάζομαι χρήματα». Σε αυτό το σημείο προκύπτουν οι λύσεις: παίρνω χωρίς να πληρώσω, παίρνω χρήματα από το κατάστημα, κατασκευάζω-πουλάω-αποκτώ χρήματα, κατασκευάζω και αναταλλάσσω. Οι δύο πρώτες λύσεις φανερώνουν τη συμπεριφορά που έχουν τα παιδιά στην οικογένειά τους. Δεν υπονοείται ότι κλέβουν αντικείμενα ή χρήματα, διότι η έννοια «κλέβω» είναι μία κοινωνικά δομημένη «ενήλικη» έννοια. Όμως η οικογένεια παρέχει στα παιδιά της ηλικίας που μελετούμε αγαθά και χρήματα· αγαθά χωρίς να τα πληρώσουν, επειδή τα χρειάζονται ή τα απαιτούν και χρήματα για να αγοράσουν ό,τι απαιτούν. Αυτή φαίνεται να είναι η πρώτη τους αντίδραση στην

ομάδα: «παίρνω αυτό που χρειάζομαι». Στη συνέχεια ενεργοποιείται ο μηχανισμός της ομάδας για το τι επιτρέπεται και τι όχι. Έτσι προκύπτουν λύσεις περισσότερο αποδεκτές από το σύνολο. Αυτό συμβαίνει παράλληλα με την κατάκτηση των εννοιών που παρατίθενται πιο πάνω και την κατάκτηση των βασικών κοινωνικών δεξιοτήτων.

Τα επεισόδια που παρουσιάστηκαν –μαζί με άλλα που έχουν σημειωθεί, αλλά δεν αφορούν άμεσα τη συγκεκριμένη έρευνα- αποτέλεσαν αφορμή για να δημιουργηθούν τα διδακτικά πείραματα που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια. Η συμμετοχή των παιδιών σε δραστηριότητες που τα αφορούν άμεσα, η συμμετοχή τους στη δημιουργία αυτών των δραστηριοτήτων, η χρησιμοποίηση των γνωστικών εργαλείων που έχουν κατακτήσει είναι οι αφορμές για να μελετηθούν περισσότερο διεξοδικά.

Βασικό εργαλείο σε αυτές τις δραστηριότητες είναι η Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση. Μέσα από αυτή δομούνται βήμα – βήμα με στόχο την προσομοίωση σε παραγματικές καταστάσεις. Το φανταστικό στοιχείο που διέπει ένα «σενάριο», μέσα από τη δράση των παιδιών αποκτάει στοιχεία ρεαλιστικά. Αυτά προκύπτουν μέσα από την ανάγκη για κάλυψη συγκεκριμένων στόχων (γνωστικών, κοινωνικών, νοητικών). Παράλληλα συνυπολογίζεται η καλή συναισθηματική κατάσταση των παιδιών σε αυτήν την διαδικασία.

Τα μέχρι τώρα επεισόδια έχουν δείξει πως με τον κατάλληλο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων μπορούν αυτές να αποτελέσουν εργαλείο προσέγγισης μαθηματικών στόχων. Έτσι υπολογίζεται το γνωστικό επίπεδο των παιδιών τη συγκεκριμένη περίοδο (Δεκέμβριος), οι ανάγκες του σχολικού σχεδιασμού, οι επιπλέον στόχοι που μπορεί να καλυφθούν από αυτές καθώς και οι κοινωνικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες να εξελιχθούν τη συγκεκριμένη περίοδο· οι κοινωνικές δεξιότητες όπως η συνεργασία, η ενσυναίσθηση, η αναγνώριση συναισθημάτων, η προσφορά ή αποδοχή βοήθειας είναι ιδιαίτερες απαραίτητες και για την καλή γνωστική ανάπτυξη των παιδιών.

Μέσα από αυτό το πρίσμα παρατηρείται πως οι δραστηριότητες αυτές (μαγαζάκι στην τάξη και μαγαζάκι αλληλεγγύης) δημιουργούν ένα υπόβαθρο για προσέγγιση εννοιών όπως: η αξία, η συναλλαγή και η ανταλλαγή. Οι έννοιες αυτές έχουν ρίζα μαθηματική, αλλά και κοινωνική. Για παράδειγμα η αξία μπορεί να απαιτεί δόμηση μαθηματικής σκέψης σχετικά με την ποσότητα,

το άθροισμα, διάφορα συγκριτικά στοιχεία κλπ, αλλά παράλληλα και κοινωνικών αξιών όπως της αναγνώρισης της αξίας αντικειμένων ή υπηρεσιών, της υποκειμενικής αλλά και αντικειμενικής εκτίμησης της αξίας κλπ.

Η προσέγγιση των συγκεκριμένων εννοιών χρειάζονται την βοήθεια εργαλείων όπως το άθροισμα, η ομαδοποίηση, η ταξινόμηση. Παραδείγματος χάριν τα παιδιά ομαδοποιούν τα αντικείμενα προς πώληση, τα ταξινομούν ως προς την τιμή, αθροίζουν τα ποσά κατά την πώληση.

Τέλος, ο προσανατολισμός στο χώρο, η διαμόρφωση του χώρου και η οργάνωσή του αποτελούν επιπλέον μαθηματικούς στόχους.

Όλα τα παραπάνω εξελίσσονται κάτω από την ομπρέλα του εργαλείου της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση «παιχνίδι ρόλου». Μέσα από αυτήν την προϋπάρχουσα πείρα, και με τη διάθεση να εξελιχθεί η γνώση μέσα από τη συγκεκριμένη έρευνα σχετικά με την προσέγγιση μαθηματικών στόχων μέσα από τη ΔΤΕ οριοθετώ τα ερευνητικά ερωτήματα ως εξής:

Τα παιδιά θα καταφέρουν μέσα από τα διδακτικά πειράματα

1. να αναπτύξουν μαθηματικές δεξιότητες και να ανακαλύψουν εργαλεία αθροίσματος καθώς και να αναγνωρίζουν τα νομίσματα και να μπορούν να αντιστοιχίσουν με αυτά την αγοραστική τους δύναμη;
2. να εξερευνήσουν τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και την κοινωνική τους διάσταση;
3. να προσανατολίζονται στο χώρο και να οργανώνονται χωροταξικά;
4. να βρίσκουν λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού;

3.3 Σχεδιασμός Παρούσας Έρευνας

Τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή το βασικό πλαίσιο διενέργειας της έρευνας κάλυψε πολλές διαφορετικές ανάγκες της ομάδας συμμετεχόντων. Συνοπτικά αναφέρεται ότι τα παιδιά – το Δεκέμβριο 2016 -βρίσκονται σε μία διαδικασία κατάκτησης τους γραπτού λόγου και ανάπτυξης του προφορικού. Διαμορφώνουν σταδιακά την κριτική τους σκέψη και αναπτύσσουν τον μαθηματικό εγγραμματισμό τους. Η ανακάλυψη του περιβάλλοντός τους είναι σε εξέλιξη. Οι κοινωνικές τους σχέσεις είναι υπό διαμόρφωση δεδομένου ότι μόλις τρεις μήνες πριν βρέθηκαν στην ίδια ομάδα (τάξη).

Ο εξελικτικός χαρακτήρας της γνώσης οδηγεί στη δημιουργία νέων ή στη διαμόρφωση των πρώτων ερωτημάτων που σταδιακά θα οδηγήσουν στην θεμελίωση της θεωρίας του ερευνητή. Η επιλογή του ερωτήματος δεν είναι στατικό και εκ των προτέρων καθορισμένο. Επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ομάδα των παιδιών και από τις γενικότερες κοινωνικές – ψυχολογικές καταστάσεις (Λάζος, 1998:114). Το συνολικό ερευνητικό πλαίσιο μπορεί να διαφοροποιήσει τα ερωτήματα προκειμένου τα αποτελέσματα να είναι περισσότερο συμβατά με την πραγματικότητα. Οι δε λύσεις που θα προταθούν δεν είναι άκαμπτες, αλλά μπορούν να αναδιαμορφώνονται ανάλογα με τις εκάστοτε κοινωνικές συνθήκες.

3.3.1 Μέθοδος του Διδακτικού Πειράματος

Προκειμένου να διερευνηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα συγκεκριμένα ερωτήματα με χρήση της τεχνικής της Δραματική Τέχνης στην Εκπαίδευση «Παιχνίδι Ρόλου» η μέθοδος που επιλέχθηκε είναι το διδακτικό πείραμα. Το διδακτικό πείραμα αφορά μέθοδο «διερεύνησης της διαδικασίας της μάθησης και της διδασκαλίας» (Χρονάκη, 2010:605). Η επιλογή μίας μεθόδου που εντάσσεται στην ποιοτική έρευνα βασίζεται κατ' αρχάς στην ανάγκη να προσεγγιστεί η πραγματικότητα υποκειμενικά (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010:22), στο πλαίσιο μίας ομάδας που διαμορφώνεται από τα άτομα που την απαρτίζουν και τις προσωπικές καταστάσεις που διαμορφώνουν αυτήν την πραγματικότητα, μέσα στο φυσικό τους χώρο. Σε αυτήν την ομάδα - πλαίσιο συμμετέχουν ερευνητής και παιδιά ισότιμα (με διαφορετικούς ρόλους). Είναι ένας τρόπος μελέτης της πραγματικότητας μέσα από την αναγνώριση των υποκειμένων ως κατασκευαστών γνώσης και νοήματος (Χρονάκη, 2010:615). Μέσα από τη δράσης της ομάδας θα αναπτυχθούν τα νοημάτα συγκεκριμένων γνωστικών στόχων και θα αναδιαμορφωθούν τα ερωτήματα της έρευνας.

Το διδακτικό πείραμα βασίζεται στη θεωρία του Vygotsky ο οποίος υποστηρίζει ότι «η γνώση δεν είναι ουρά της ψυχικής ανάπτυξης του παιδιού αλλά προπομπός της» (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010:42). Στόχος, λοιπόν, είναι η δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος και δραστηριοτήτων που να βοηθούν την ψυχο-συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. Το παιδί εξελίσσεται σε μία σχέση μεταξύ της βιολογική και της κοινωνικής του ανάπτυξης. Η σχέση αυτή είναι αμφίδρομη και διαλογική (Bruner, 1986:71). Σε αυτήν την διαδικασία η γνώση προσεγγίζεται ολιστικά μέσα από πολλά διαφορετικά γνωστικά – επιστημονικά πεδία. Τα ερωτήματα που αφορούν π.χ. στα μαθηματικά θα πλαισιωθούν από τη γλώσσα, στοιχεία του περιβάλλοντος, κοινωνικές δεξιότητες κλπ.

Θεωρείται ότι η γνώση δεν μεταδίδεται αλλά ανακαλύπτεται μέσα από μία συγκρουσιακή-διαλογική σχέση (Χρονάκη, 2010:623). Μέσα από αυτήν την διαδικασία αναπτύσσεται και εξελίσσεται η γνώση και παράγονται τα νοήματα (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010:32). Αυτά ακολουθούν τις εμπειρίες του παιδιού ή βρίσκονται παράλληλα με αυτές (Βασιλοπούλου, 2010:726). Απαραίτητη προϋπόθεση για αυτήν την εξελικτική διάσταση της γνώσης είναι η

ποιότητα της συμπεριφοράς των υποκειμένων. Η στάση και η συμπεριφορά χαρακτηρίζεται από μία ιδιαίτερη δυναμική και διαφοροποιείται μέσα στο μικρο-ιστορικό πλαίσιο της ομάδας. Επιπλέον, νέες κοινωνικές καταστάσεις μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την συγκεκριμένη διαδικασία. Κατά το διδακτικό πείραμα, ο ερευνητής, λαμβάνει διαρκώς υπόψη του τις νέες κοινωνικές οι άλλες συνθήκες που διαμορφώνουν το πλαίσιο λειτουργίας της ομάδας.

Στις συγκεκριμένες ηλικίες μπορεί ο ερευνητής να αντλήσει αρκετά ξεκάθαρα στοιχεία όταν οι μαθητές βρίσκονται σε διαδικασία δράσης και διάδρασης. Ειδικότερα, όταν αναλαμβάνουν σχεδόν εξ' ολοκλήρου την υλοποίηση ενός έργου μέσα από το οποίο γνωρίζουν ότι μπορούν να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και τις δεξιότητές τους. Με αυτόν τον τρόπο γίνονται έως ένα βαθμό συν-δημιουργοί του ερευνητικού πεδίου (Greene S., Hogan D., & others, 2005:253).

Το διδακτικό πείραμα δίνει τη δυνατότητα να μελετήσει ο ερευνητής περισσότερα από ένα δεδομένα και να αναλύσει ξεχωριστά σε κάθε υποκείμενο ιδιαίτερες εξελίξεις (Greene S., Hogan D., & others, 2005:3). Το κάθε παιδί βρίσκεται σε αλληλεπίδραση με τα υπόλοιπα. Μπαίνει στη διαδικασία να λειτουργήσει συνεργατικά, ακόμη και όταν η αυθόρμητη αντίδρασή του είναι να ηγηθεί ή και να επιβάλει την άποψή του. Οι συνθήκες του διδακτικού πειράματος βάζουν το παιδί στη διαδικασία να σκεφτεί τη δική του θέση και στάση, αλλά και το πώς νιώθουν, τι επιθυμούν και οι άλλοι (Craft, 2000). Αναπτύσσεται η ενσυναίσθηση που ακόμη βρίσκεται σε αρχικό στάδιο.

Το διδακτικό πείραμα που θα εφαρμοστεί για τις ανάγκες αυτής της έρευνας είναι μία δραστηριότητα που πραγματοποιείται κάθε χρόνο σε ίδιας ηλικίας και γνωστικής ικανότητας παιδιά στο ίδιο σχολείο από το 2008. Αυτό που προκύπτει από την παρατήρηση είναι πολύ διαφορετικό την κάθε χρονιά. Έχει βασικά κοινωνικά –κοινά- χαρακτηριστικά αλλά τα στοιχεία της παρατήρησης είναι σαφώς διαφοροποιημένα μεταξύ τους.

Συνεπώς, δεν χρειάζεται να γίνει μία καταμέτρηση πολύ συγκεκριμένου γνωστικού πεδίου μίας συγκεκριμένης ομάδας κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αλλά να παρατηρηθεί σε βάθος η συμπεριφορά σχετικά με την κατάκτηση γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων από τα υποκείμενα -συμμετέχοντες και αντίστοιχα η εξελικτική διαφοροποίηση

του ερευνητή μέσα σε αυτήν την διαδικασία. Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η συγκριτική μελέτη στοιχείων όλων των ετών, ειδικά καθώς η Ελλάδα διήρχετο μέσα από την οικονομική κρίση.

Το μαγαζάκι στην τάξη και το μαγαζάκι αλληλεγγύης (όπως έχουν αναλυθεί προηγουμένως) βασίζονται εξολοκλήρου στη ΔΤΕ. Με την ΔΤΕ δίνονται συγκεκριμένοι ρόλοι, δημιουργούνται πραγματικές συνθήκες, υποβοηθείται η ανάπτυξη της φαντασίας και ο εξωτερικός και εσωτερικός διάλογος των παιδιών. Αναπτύσσεται η κινητική τους έκφραση και εξελίσσεται η νοητική τους ανάπτυξη μέσα από θέματα που πραγματεύονται οι συγκεκριμένοι ρόλοι.

Με βάση την παραπάνω ανάλυση το παιχνίδι ρόλου θεωρείται η καταλληλότερη τεχνική της ΔΤΕ για να αναπτυχθούν τα δύο διδακτικά πειράματα. Κατ' αρχάς διότι το παιχνίδι ρόλου είναι μία διδασκαλική διαδικασία που ενέχει την υποκειμενοκότητα, αλλά μπορεί να οδηγήσει τους συμμετέχοντες να εκφράσουν στοιχεία της καθημερινότητας. Η έκφραση μέσα από το παιχνίδι ρόλου βοηθάει στην ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη και επαφή των παιδιών καθώς αναπτύσσουν μία διαλογική σχέση. Μέσα από το παιχνίδι ρόλου μπορεί το κάθε παιδί να λειτουργήσει αυτόνομα ή και στο πλαίσιο της ευρύτερης ομάδας (τάξης). Αυτά τα κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τεχνικής «παιχνίδι ρόλου» και διδακτικού πειράματος αποτέλεσαν το λόγο της επιλογής της συγκεκριμένης τεχνικής για την παρούσα έρευνα.

3.3.2. Πλαίσιο της έρευνας. Σχολείο και σχολική τάξη

Πρόκειται για ένα ιδιωτικό σχολείο της ανατολικής Αττικής. Είναι ένα μικρό σχολείο (12θέσιο) που καλύπτει μόνο τις ανάγκες της προσχολικής και της δημοτικής εκπαίδευσης. Φιλοσοφία του σχολείου είναι να δομείται η γνώση με τον εκάστοτε καλύτερο δυνατό τρόπο εφαρμόζοντας καινοτόμα προγράμματα βασισμένα στα ευρήματα της πρόσφατης έρευνας (Nunes & Bryant, 1996:31). Προτρέπει και εμπιστεύεται τους εκπαιδευτικούς (οι οποίοι είναι οι ίδιοι για πολλά χρόνια) να εξελίσσουν τη διαδικασία της διδασκαλίας τους βοηθώντας τους υλικότεχνικά. Υπάρχει οριζόντια και κάθετη επικοινωνία των εκπαιδευτικών και συνεργασία του συνόλου των εργαζομένων (βοηθητικό προσωπικό, ειδικότητες κλπ) για κάθε δραστηριότητα. Κυρίαρχο ρόλο στο

ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου έχει η «ευέλικτη ζώνη» η οποία δεν περιορίζεται στο συγκεκριμένο ωράριο αλλά έχει διεισδυτικότητα σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Οι χώροι του σχολείου είναι μικροί, αλλά αρκετοί για δραστηριότητες εκτός τάξης: κουζίνα, τραπεζαρία, θεατρική σκηνή, ειδικά διαμορφωμένοι χώροι στην αυλή, εργαστήριο ηλεκτρονικών υπολογιστών, εργαστήρια εικαστικών και μουσικής.

Ο ερευνητής είναι δάσκαλος σε αυτό το σχολείο από το 2008. Προσελήφθηκε το 2007 ως νηπιαγωγός, αλλά εργάζεται στην α' δημοτικού του συγκεκριμένου σχολείου από το 2008 σε θέση δασκάλου. Εφαρμόζει καινοτόμους τρόπους προσέγγισης των εκπαιδευτικών στόχων σε όλα τα αντικείμενα, κυρίως ολιστικά.

3.3.3 Συμμετέχοντες

Το Α1 του σχολικού έτους 2015-2016 του δημοτικού σχολείου που συμμετέχει στην έρευνα αποτελείται από 23 παιδιά (11 αγόρια και 12 κορίτσια). Το ένα αγόρι, λόγω συγκεκριμένων δυσκολιών, έχει ανάγκη παράλληλης στήριξης. Συνεπώς η τάξη αποτελείται από 23 παιδιά και δύο ενηλίκους. Σε δύο συγκεκριμένες στιγμές παραβρέθηκε επιπλέον η δασκάλα μελέτης προκειμένου να διατηρήσει το ημερολόγιο της συγκεκριμένης μέρας. Τα παιδιά γνωρίζουν αρκετά καλά τη δασκάλα μελέτης είτε επειδή παραμένουν στη μελέτη, είτε από κάποιες αναπληρώσεις που κάνει στο δάσκαλο της τάξης. Τις εφαρμογές και την παρούσα έρευνα διεξήγαγε ο δάσκαλος της τάξης.

Τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή (Δεκέμβριος 2015) η τάξη λειτουργεί ήδη ως ομάδα. Τα παιδιά έχουν καλές -μεταξύ τους- σχέσεις, αλληλοβοηθούνται, παίζουν ομαδικά και διακατέχονται από αισθήματα συμπάθειας. Η σχέση τους με το δάσκαλο είναι πολύ καλή, χωρίς φόβο ή τυπική ευγένεια. Απευθύνονται σε αυτόν (εάν το επιθυμούν) στον ενικό και τον καλούν με το όνομά του. Ο ευγενικός (όχι τυπικός) τρόπος να απευθύνεσαι στον άλλο είναι βασικός κανόνας του σχολείου.

Η τάξη, τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή έχει αλλάξει δύο φορές σύνθεση. Ο τρόπος που οργανώνεται είναι ο εξής:

Για ένα μήνα τα παιδιά βρίσκονται σε μία ομάδα των τεσσάρων – πέντε ατόμων στην οποία έχουν συγκεκριμένους ρόλους: Συντονιστής, γραμματέας,

υπεύθυνος τακτοποίησης, υπεύθυνος ησυχίας. Κάθε εβδομάδα τα παιδιά κάθονται στην «επόμενη» θέση στην ίδια ομάδα. Έτσι αλλάζουν ρόλο. Μόλις περάσουν από όλους τους ρόλους τότε γίνεται συνολική αλλαγή της σύνθεσης της τάξης. Αρχές Δεκεμβρίου έγινε η τρίτη αλλαγή θέσεων. Έγιναν οι απαραίτητες δραστηριότητες γνωριμίας και ξεκίνησε η συνεργασία στη νέα σύνθεση.

Τα παιδιά έχουν, μέχρι την έναρξη της εφαρμογής, κατακτημένες τις ακόλουθες έννοιες/ δεξιότητες:

Γλώσσα: Μόλις έχουν αρχίσει να διαβάζουν και να μπορούν να διατυπώνουν

γραπτώς απλά νοήματα. Μπορούν να ακολουθήσουν συγκεκριμένες οδηγίες με τη σωστή σειρά.

Μαθηματικά: Μπορούν να ομαδοποιούν και να ταξινομούν ως προς συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Μπορούν να αναγνωρίζουν τους αριθμούς και την αξία τους ως προς την ποσότητα και ως προς τη σειρά. Μπορούν να αναγνωρίζουν βασικά νομίσματα. Καινούργια έννοια είναι το άθροισμα. Έχουν εξοικειωθεί με τη χρήση του αριθμητηρίου και της αριθμογραμμής.

Κοινωνικές δεξιότητες: Μπορούν να συζητήσουν τηρώντας τους ρόλους τους, να ψηφίσουν και να αναγνωρίσουν το αποτέλεσμα. Μπορούν να επιχειρηματολογήσουν με απλό τρόπο.

3.3.4 Προφίλ οικογενειών συμμετεχόντων

Χωρίς να γίνονται γενικεύσεις ακολουθεί μία όσο το δυνατόν αντικειμενικότερη παρουσίαση του προφίλ των γονιών που επιλέγουν το συγκεκριμένο σχολείο για τα παιδιά τους:

1. Έχουν μία οικονομική βάση ικανή να αποπληρώνει τα δίδακτρα 1-3 παιδιών.
2. Ασχολούνται (ο ένας ή και οι δύο γονείς) αρκετό χρόνο με τα παιδιά τους.
3. Δεν θεωρούν ως γνώση τη συσσώρευση πληροφοριών. Επιθυμούν τα παιδιά τους να μαθαίνουν με διαφορετικές μεθόδους και να είναι χαρούμενα.
4. Δε θεωρούν το σχολείο «χώρο στάθμευσης» παιδιών.

5. Θέλουν να συμμετέχουν και οι ίδιοι σε δραστηριότητες της τάξης ή του σχολείου συνολικά.
6. Γίνονται κάποιες φορές παρεμβατικοί στα παιδιά ή στο σχολείο (το σχολείο κρατάει την απαραίτητη απόσταση σε τέτοια περίπτωση).
7. Ενδιαφέρονται για τη σωστή διατροφή του παιδιού και για εναλλακτικές ιατρικές μεθόδους.

3.4 Πρώτο Διδακτικό Πείραμα: «Το μαγαζάκι στην τάξη»

Μία παγιώμενη και διαρκώς μεταβαλλόμενη δραστηριότητα που έχει εισαχθεί από τον ερευνητή – δάσκαλο από το 2008 είναι το μαγαζάκι μέσα στην τάξη. Είναι μία δραστηριότητα που έχει ως στόχο –καταρχάς- τη βιωματική προσέγγιση καθημερινών καταστάσεων μέσα από το παιχνίδι ρόλου (Nunes & Bryant, 1996:22). Ανάλογα με την ομάδα και τις αφορμές προκύπτουν γεγονότα που οδηγούν στην άμεση παρέμβαση ή στον μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό κοινωνικών ή άλλων στόχων.

Ο βασικός σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι να εμπλακούν τα παιδιά σε καταστάσεις που θα τα οδηγήσουν να κάνουν χρήση της μαθηματικής τους σκέψης. Απαραίτητοι δορυφόροι - σκοποι είναι η κοινωνική τους ζύμωση, η ανάδειξη κοινωνικών ή γνωστικών δυσκολιών - ελλείψεων και ανάληψη ευθύνης για αυτό που πιστεύουν ότι χρειάζεται να μάθουν στο μέλλον.

Όλα αυτά λειτουργούν σε ένα πλαίσιο χαράς, κίνησης, διαφορετικής χωροταξικής οργάνωσης και ανατροπής του κανονικού ωρολογίου προγράμματος (τα παιδιά μπορεί να μην βγουν διάλειμμα την καθορισμένη ώρα, αλλά όταν είναι έτοιμα, δεν τηρείται αυστηρά το πρόγραμμα των γνωστικών αντικειμένων, οι ειδικότητες (αγγλικά, εικαστικά, μουσική, θέατρο, αθλητισμός) εμπλέκονται σε αυτήν την δραστηριότητα).

Ο δάσκαλος σε ρόλο ανακοινώνει ότι η τάξη θα αναλάβει αν φτιάξει ένα πολυκατάστημα τις επόμενες μέρες. Τα παιδιά θα πρέπει να αποφασίσουν αν το επιθυμούν. Στη συνέχεια μπαίνουν στη διαδικασία για να «κριθούν» εάν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις γι' αυτήν την εργασία. Τίθενται τρία ερωτήματα στα οποία τα παιδιά καλούνται να τα απαντήσουν με τη σειρά: «τι σημαίνει αξία, τι σημαίνει συναλλαγή, τι σημαίνει ανταλλαγή». Εδώ συμμετέχουν όσα παιδιά το επιθυμούν. Στη συνέχεια δίνεται ένα φύλλο χαρτί προκειμένου να ζωγραφίσουν

όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζουν και να σχεδιάσουν ή να γράψουν δίπλα τι μπορεί να αγοράσουν με ολόκληρο αυτό το ποσό.

Ο δάσκαλος – υπεύθυνος για το πολυκατάστημα, αφού μελετήσει τις απαντήσεις τους, ανακοινώνει ότι τα κατάφεραν και ζητάει να αποφασίσουν ανά ομάδα τι κατάστημα θα φτιάξουν. Τη συζήτηση και το αποτέλεσμα οφείλουν να το καταγράψουν σε ένα χαρτί.

Σε επόμενη ημέρα οι συμμετέχοντες κατασκευάζουν αγαθά που θα πουλάει το κατάστημά τους δημιουργώντας και έναν τιμοκατάλογο με ποσά 1€, 2€, 3€.

Την ημέρα λειτουργίας η τάξη διαμορφώνεται σε ένα εμπορικό κέντρο. Η κάθε ομάδα έχει το δικαίωμα να μετακινήσει τα θρανία, να χρησιμοποιήσει όποιο υλικό επιθυμεί (υφάσματα, χαρτιά κλπ) προκειμένου να διαμορφώσει το χώρο του καταστήματος. Όταν είναι έτοιμα περνάει και επιβλέπει εκπρόσωπος του «δήμου» (ο δάσκαλος σε ρόλο) προκειμένου να δώσει τις άδειες. Ελέγχει τον κάθε χώρο, τις ταμπέλες, τους τιμοκαταλόγους, την τοποθέτησή τους, την καθαριότητα κλπ. Δίνεται σε κάθε παιδί το ποσό των τριών ευρώ. Μόλις δοθούν οι άδειες δίνεται το σύνθημα να ανοίξουν τα καταστήματα. Δύο παιδιά της ομάδας μένουν υπεύθυνα στο κατάστημα (πωλητές), ενώ τα άλλα δύο «βγαίνουν» να ψωνίσουν. Στο δεκάλεπτο δίνεται το σύνθημα για αλλαγή. Όταν τελειώνει το παιχνίδι το κάθε μαγαζί καταμετράει τα χρήματα.

Γίνεται μία τελική αξιολόγηση για την δραστηριότητα στην ολομέλεια της τάξης. Συνολική αξιολόγηση πραγματοποιείται επόμενη μέρα κατά την οποία η τάξη σε ολομέλεια συζητάει κάθε λεπτομέρεια που τη δυσκόλεψε ή κάθε τι που απόλαυσε.

3.5 Δεύτερο Διδακτικό Πείραμα: Το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»

Στο σχολείο, κάθε χρόνο με διαφορετικές μορφές, λειτουργούσε το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης». Από το 2008 το συντονισμό του είχε ο ερευνητής της συγκεκριμένης έρευνας. Οι μορφές της συγκεκριμένης δραστηριότητας ήταν πολλές:

- Τα παιδιά κατασκευάζουν αντικείμενα και τα πουλούν στους συμμαθητές τους (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).

- Οι μαθητές φέρνουν αντικείμενα που δεν χρειάζονται και τα πουλούν με στόχο να συγκεντρωθούν χρήματα για συγκεκριμένο σκοπό (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).
- Οι μαθητές μαγειρεύουν και πουλάνε τα τρόφιμα για συγκεκριμένο σκοπό (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).
- Τη χρονιά 2015-16 συνδυάζονται όλα τα προηγούμενα και καλούνται οι γονείς για να συμμετέχουν κι εκείνοι. Στήνονται καζάνια και προσφέρονται γεύματα σε απόρους, διοργανώνονται παρουσιάσεις από γονείς και παιδιά, στήνονται παιχνίδια. Η κάθε τάξη αναλαμβάνει έναν τομέα. Η πρώτη δημοτικού συντονίζει και στήνει το πωλητήριο.

Το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» είναι μία δραστηριότητα στην οποία συμμετέχουν όλα τα παιδιά του σχολείου με συγκεκριμένους ρόλους, την ευθύνη της οποίας έχει η πρώτη δημοτικού. Τη συγκεκριμένη χρονιά τα παιδιά της πρώτης δημοτικού (δύο τμήματα) αναλαμβάνουν (μοιραζόμενα τους ρόλους) να ενημερώσουν τις υπόλοιπες τάξεις για τις δραστηριότητες που μπορούν να αναλάβουν. Επίσης, ενημερώνουν τους γονείς και τα παιδιά του σχολείου με επιστολές και αφίσες (παράρτημα) για να φέρουν αντικείμενα που δεν τα χρειάζονται, κατασκευές ή γλυκίσματα να πουληθούν στο μαγαζάκι. Επιπλέον, αναλαμβάνουν να σχεδιάσουν μία αίθουσα και να τη διαμορφώσουν σε κάποιο μαγαζάκι. Τέλος, θα λειτουργήσουν ως πωλητές, θα υποδεχτούν τους γονείς τη μέρα που θα γίνει η δραστηριότητα και στο τέλος θα λάβουν μέρος στην καταμέτρηση των χρημάτων.

Σε όλα αυτά ο δάσκαλος της τάξης λειτουργεί υποστηρικτικά και διαμεσολαβητικά σε θέματα που δυσκολεύονται να διαχειριστούν τα παιδιά. Γίνονται συχνές συζητήσεις και αλλαγές στις δραστηριότητες μέχρι να μπορέσουν να λειτουργήσουν με τον καλύτερο τρόπο.

Αρχικά, συντάσσεται η επιστολή που θα δοθεί στα τμήματα του σχολείου σχετικά με τις δραστηριότητες που μπορεί να αναλάβει κάθε τάξη. Στη συνέχεια γίνεται η ενημέρωση στις τάξεις και η παράδοση των επιστολών. Η ενημέρωση γίνεται σε ομάδες. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ενημερώσει δύο τάξεις.

Επόμενη ημέρα δημιουργείται η αφίσα και η επιστολή προς τους γονείς και τα παιδιά σχετικά με το τι μπορούν να φέρουν στο μαγαζάκι.

Αποφασίζονται οι ρόλοι του κάθε παιδιού την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» και οι βάρδιες που θα συμμετέχουν.

Η τάξη διαμορφώνεται κατάλληλα για να γίνει υποδοχή των αντικειμένων που θα πουληθούν. Ο χώρος αποκτάει την υποδομή για ομαδοποίηση των υλικών ως προς το είδος και ως προς την τιμή που θα κοστίζουν. Τα παιδιά υποδέχονται τα αντικείμενα, τα μοιράζονται τα δύο τμήματα ανάλογα με τα είδος (A1: Γλυκά, επιτραπέζια παιχνίδια/ A2: Κατασκευές, βιβλία). Σε ειδικούς καταλόγους καταγράφουν τα αντικείμενα και τοποθετούν δίπλα στον τίτλο την τιμή τους με βάση τη δικιά τους εκτίμηση. Τα αντικείμενα πωλούνται 1€, 2€ ή 3€. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις 5€. Τα αντικείμενα τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους ανάλογα με την τιμή. Στο τέλος γίνεται μικρή επαναξιολόγηση του κόστους. Κατασκευάζονται ταμπέλες απαραίτητες για τη λειτουργία του χώρου (ταμπέλες τιμών, η μεγάλη ταμπέλα του βιβλιοπωλείου, ταμπέλες λειτουργίας και ενημέρωσης στο χώρο).

Επόμενη ημέρα διαμορφώνεται η αίθουσα σε μαγαζάκι που θα πουλάει τα βιβλία και τα επιτραπέζια παιχνίδια. Τα παιδιά καλούνται –σε ζευγάρια- να προτείνουν διαρρύθμιση του χώρου. Τους δίνεται ένα φύλλο χαρτί που αντιπροσωπεύει την κάτοψη της αίθουσας, τοποθετούν τα βασικά της σημεία (πίνακας, πόρτα, παράθυρα, ντουλάπια κλπ) και 10 παραλληλόγραμμα χαρτονάκια που αντιπροσωπεύουν τα θρανία.

Διαμορφώνεται η πρόταση από το κάθε ζευγάρι, παρουσιάζεται και στο τέλος τα παιδιά ψηφίζουν την πιο λειτουργική πρόταση. Αυτή αναρτάται στον πίνακα και ξεκινάει η διαμόρφωση των θρανίων, ο στολισμός του χώρου και η τοποθέτηση των αντικειμένων προς πώληση.

Την ημέρα λειτουργίας του «μαγαζάκι αλληλεγγύης» το σχολείο έχει μεταμορφωθεί σε ένα εορταστικό χώρο που κάθε δραστηριότητα είναι προετοιμασμένη μαζί με τους μαθητές του σχολείου. Τα παιδιά του A1 γνωρίζουν τις βάρδιες τους και έρχονται εγκαίρως να αναλάβουν τα καθήκοντά τους. Οι «πελάτες» αγοράζουν από το κεντρικό ταμείο (που διαχειρίζεται η στ δημοτικού) κουπόνια του 1€ ή των 2€. Στο μαγαζάκι όταν επιλέγουν ένα αντικείμενο, τα παιδιά της πρώτης πρέπει να ελέγξουν το κόστος του και να «ακυρώσουν» σφραγίζοντας τα αντίστοιχα κουπόνια. Κοντά τους βρίσκεται –εφόσον χρειαστεί- κάποιος δάσκαλος.

Την επόμενη μέρα από τη λειτουργία, στην ολομέλεια της τάξης τα παιδιά μοιράζονται την εμπειρία τους, τις δυσκολίες που συνάντησαν και προτείνουν τρόπους βελτίωσης για την επόμενη χρονιά. Στη συνέχεια καταμετρούν στις ομάδες τους ένα μέρος των χρημάτων που είχε εισπράξει η στ δημοτικού. Τέλος, παραδίδουν τα χρήματα με το κατάλληλο έντυπο για το ποσό που καταμέτρησαν.

Αμέσως μετά τις διακοπές των Χριστουγέννων δόθηκε στους συμμετέχοντες φύλλο εργασίας (όπως φαίνεται στο Πορτφόλιο Συμμετεχόντων σελ 158) στο οποίο κλήθηκαν να χρωματίσουν τα νομίσματα που υπάρχουν και δίπλα να γράψουν τι μπορεί κάποιος να αγοράσει με το συνολικό αυτό ποσό (το ίδιο ερώτημα με αυτό που είχε δοθεί στην αρχή της έρευνας περίπου ένα μήνα πριν). Επιπλέον, ο δάσκαλος σε ρόλο δημοσιογράφου ρώτησε τα παιδιά τι σημαίνουν οι έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και οι απαντήσεις καταγράφηκαν σε δημοσιογραφικό κασετοφώνακι. Έτσι ολοκληρώθηκαν τα δύο διδακτικά πειράματα.

3.6 Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων

Η μελέτη των δεδομένων παράγεται μέσα από μία συλλογική διαδικασία. Η παρατήρηση, η συνέντευξη, η ανάληψη ρόλων, η αξιολόγηση από τα παιδιά είναι συνεργατικές διαδικασίες που τα βάζει σε θέση σκέψης για τον εαυτό τους. Δε νιώθουν «υποκείμενα έρευνας», αλλά συμμετέχοντες και συνδημιουργοί σε αυτήν. Θα χρησιμοποιηθεί η συμμετοχική παρατήρηση καθώς και η ένταξη του ερευνητή με ρόλο στη δράση (Eisenhart, 1988:105-106).

Η συλλογή των δεδομένων γίνεται με διάφορους αναλυτικούς τρόπους που καταγράφουν τις κοινωνικές συνθήκες που υπάρχουν ή που διαμορφώνονται εκείνη την περίοδο χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που αναδύονται μέσα από το λόγο, τις εκφράσεις, τις κινήσεις. Η ανάλυσή τους είναι μία διαδικασία διερεύνησης όλων αυτών των χαρακτηριστικών (Λάζος, 1998:114). Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθεί το ημερολόγιο του ερευνητή (με αναφορές στην αντίστοιχη δραστηριότητα τα προηγούμενα χρόνια), το ημερολόγιο των παρατηρητών, βιντεοσκόπηση των δραστηριοτήτων, συνέντευξη των παιδιών, φύλλα εργασίας των παιδιών, ερωτηματολόγιο των γονιών, πορτφόλιο συνολικής εικόνας του κάθε παιδιού.

3.7 Εμπιστευσιμότητα στην Έρευνα.

Στο θεωρητικό χώρο της έρευνας γίνεται πολλή συζήτηση σχετικά με το είδος που είναι περισσότερο έγκυρο αναφορικά με τα αποτελέσματα που δίνει και με την εφαρμοσιμότητα σε πολλές διαφορετικές καταστάσεις. Τόσο οι θεωρητικοί της ποσοτικής έρευνας όσο και οι αντίστοιχοι της ποιοτικής έχουν ως στόχο να δείξουν την αποτελεσματικότητα του κάθε είδους.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες ερευνητών της ποιοτικής έρευνας που ομαδοποιούνται με βάση τα κριτήρια που εφαρμόζουν. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τους ερευνητές που εφαρμόζουν κριτήρια της ποσοτικής έρευνας στην ποιοτική. Έτσι, δεν την αντιμετωπίζουν σαν ένα αυτόνομο φιλοσοφικό μεθοδολογικό εργαλείο, αλλά ως παρακλάδι της ποσοτικής έρευνας (Chronaki A., 1997:66). Η δεύτερη κατηγορία ερευνητών είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι το ερευνητικό έργο πρέπει να ενισχυθεί ώστε να συμμετέχει στη διαμόρφωση θεωριών, να έχει εμπειρική βάση και επιστημονική αξιοπιστία, να παράγει ευρήματα που μπορεί να γενικευθούν ή να μεταφερθούν σε άλλες αντίστοιχες καταστάσεις.

Εδώ εμφανίζεται ο όρος «εμπιστευσιμότητα» σε αντικατάσταση των όρων «αξιοπιστία και εγκυρότητα». Οι Eisanehart και Howe (1992, in Chronaki 1997:66) υποστηρίζουν πως ο όρος «εμπιστευσιμότητα» μπορεί να καθοριστεί από το πόσο προσεκτικά έχει σχεδιαστεί, διεξαχθεί και παρουσιαστεί η έρευνα, με πόση ευαισθησία μεταχειρίζεται τις ανθρώπινες καταστάσεις και πόσο συμβάλει σε σημαντικά εκπαιδευτικά θέματα. Από τους Lincoln και Guba (1985, in Chronaki 1997: 66,67) προστίθενται οι όροι: της αξιοπιστίας (που επικυρώνεται με μεθόδους όπως παρατεταμένη και επίμονη παρατήρηση, τριγωνοποίηση, ψηφιακή καταγραφή, έλεγχος των συμμετεχόντων αναστοχαστική περίοδος), της μεταφορικότητας (με λεπτομερείς περιγραφές, δειγματοληψία με προκαθορισμένα κριτήρια, αναστοχαστικές περιόδους), της συνοχής και της ουδετερότητας (χρησιμοποιώντας ένα άτομο δικλείδα ασφαλείας/ παρατηρητή για της διασφάλιση της εμπιστευσιμότητας της έρευνας).

Έχει ασκηθεί μεγάλη κριτική στην ποιοτική και εθνογραφική έρευνα, όσον αφορά στην αξιοπιστία στη διάρκεια της διενέργειάς της όσο και ως προς την εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της. Ακόμη περισσότερο

υπάρχει μεγάλη συζήτηση σχετικά με τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της (Erdlidge, 1981, in Chronaki, 1997: 65). Η κριτική για τη διενέργεια της έρευνας έχει να κάνει με το κατά πόσο ο ερευνητής παρουσιάζει με τον αντικειμενικότερο δυνατό τρόπο αυτά που συμβαίνουν στη διάρκεια της παρατήρησης. Επιπλέον, πώς τα αποτελέσματα της παρατήρησης ταυτοποιούνται με άλλους ερευνητές.

Η Χρονάκη (1997) ορίζει στην έρευνά της κάποια στάδια διασφάλισης της εμπιστευσιμότητας της έρευνάς της. Βασιζόμενος σε αυτά διαμορφώνω αντίστοιχα για την παρούσα έρευνα τα ακόλουθα:

1. Καταγραφές που βασίζονται στην παρατήρηση (του ερευνητή ή των παρατηρητών) κατά τη διάρκεια των διδακτικών πειραμάτων και άλλων που βασίζονται στη μελέτη ψηφιακών ταινιών και ηχογραφήσεων.
2. Ο δάσκαλος – ερευνητής σε ρόλο. Είναι σημαντική η ικανότητα του ερευνητή να μπορεί να είναι μέσα στη δράση για να διαμορφώνει τις κατάλληλες συνθήκες και σε συγκεκριμένες στιγμές να βγαίνει και αν παρατηρεί αντικειμενικότερα τους συμμετέχοντες.
3. Το ημερολόγιο της έρευνας δείχνει αναλυτικά μέρα με τη μέρα την εξέλιξη των πειραμάτων.
4. Το πορτφόλιο των συμμετεχόντων. Δημιουργείται ένα φύλλο/συμμετέχοντα όπου παρουσιάζονται οι συνθήκες πριν από το χρόνο διενέργειας των διδακτικών πειραμάτων, κατά τη διάρκεια και μετά τη διενέργεια των διδακτικών πειραμάτων.
5. Η συνεργασία με δύο ενήλικους παρατηρητές με σκοπό την τριγωνοποίηση των παρατηρήσεων του ερευνητή.
6. Συμμετοχή των γονιών με συμπλήρωση ερωτηματολογίων.
7. Ο αφηγηματικός τρόπος παρουσίασης των δεδομένων.
8. Η καταμέτρηση συγκεκριμένων στοιχείων από τα φύλλα εργασίας των παιδιών και από την συνέντευξή τους (ποσοτικοποίηση δεδομένων)

Η επιλογή για τη συγκεκριμένη έρευνα του διδακτικού πειράματος -ως εργαλείο της ποιοτικής έρευνας- έχει ως στόχο την προσέγγιση της ευαίσθητης

πρώτης σχολικής ηλικίας με τρόπο αναλυτικό και εξατομικευμένο για τον κάθε συμμετέχοντα/ παιδί.

Η καταγραφή των δεδομένων της παρατήρησης είναι μία υποκειμενική διαδικασία. Σημαντικό βοήθημα στην ερμηνεία της καταγραφής αυτής αποτελεί η βιογραφία της ίδιας της έρευνας η οποία εστιάζει στην αναστοχαστική διαδικασία της παρατήρησης και της καταγραφής (Τσίγκρα, 2010). Η βιογραφία επιτυγχάνεται με πολλούς τρόπους τριγωνοποίησης των στοιχείων. Κατ' αρχάς με το ημερολόγιο του ερευνητή και των δύο παρατηρητών δίνει σαφή στοιχεία σχετικά με τη διαδικασία της έρευνας, τις δυσκολίες και τις λύσεις που χρησιμοποιήθηκαν. Επιπλέον στην παρατήρηση παρατίθεται ταινία από το 1^ο διδακτικό πείραμα.

Η βιογραφία παρουσιάζεται με όσο το δυνατόν αναλυτικότερη παρουσίαση των συμμετεχόντων, του ερευνητή και των κοινωνικών συνθηκών που επικρατούν κατά τη διάρκεια των πειραμάτων. Σε αυτό το πλαίσιο δημιουργείται πορτφόλιο το οποίο περιλαμβάνει μικρή παρουσίαση του κάθε μαθητή από τον δάσκαλο, φύλλα εργασίας στα οποία αποτυπώνονται οι γνώσεις του κάθε παιδιού τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, οι απόψεις των γονιών με βάση τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν.

Οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να υπάρχει μία «πρισματική-κρυσταλλική» (Richardson, 1998:358) καταγραφή των εφαρμογών είναι η παρατήρηση από δύο ενήλικους παρατηρητές-συνεργάτες (Τσίγκρα, 2010:465), η συνέντευξη των παιδιών πάνω σε κοινωνικά (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010:40), αλλά και γνωστικά θέματα και η μελέτη ταινιών βίντεο από τις εφαρμογές. Επιπλέον δόθηκε ερωτηματολόγιο στους γονείς για να παρουσιάσουν τη δικιά τους οπτική στους συγκεκριμένους στόχους. Παράλληλα τηρήθηκε αρχείο δραστηριοτήτων από τον ερευνητή. Ο ερευνητής μετατρέπει σε κείμενο (ερμηνεύει) τις φωνές, το λόγο των παιδιών (Βασιλοπούλου, 2010:674), αλλά ακόμα και τις σιωπές. Λόγος λογίζεται κάθε τι που παράγει νόημα προς και από τα παιδιά (Τσίγκρα, 2010:464).

Η παρουσίαση των δεδομένων γίνεται με τρόπο αφηγηματικό ώστε να παρουσιάζονται όλες οι πτυχές των φαινομένων που αναδύονται μέσα από τους διαφορετικούς τρόπους παρατήρησης. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην παρατήρηση και ανάλυση του λόγου και των στρατηγικών που χρησιμοποιούν

τα υποκείμενα για κατανόηση της συγκεκριμένης πραγματικότητας (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010:39).

Γίνεται προσπάθεια για τη μέγιστη διασφάλιση της εμπιστευσιμότητας με όσο το δυνατόν περισσότερο ξεκάθαρα κριτήρια και αναλυτικότερη παρουσίαση των συνθηκών. Αυτό επιτυγχάνεται με τις καταγραφές των παρατηρητών, τη βιντεοσκόπηση, τις ηχογραφημένες συνεντεύξεις, το ερωτηματολόγιο των γονιών και το πορτφόλιο των συμμετεχόντων.

3.8 Περιορισμοί της Έρευνας

Το πλαίσιο διενέργειας της έρευνας δεν είχε ιδιαίτερους περιορισμούς ή τυπικές δυσκολίες. Ο ερευνητής – δάσκαλος επέλεξε ως συμμετέχοντες την ομάδα των παιδιών της τάξης του, οπότε δεν αντιμετωπίστηκε πρόβλημα τυπικής έγκρισης ή άδειας που να καθυστέρησε τη διαδικασία. Ο χρόνος για την πραγματοποίηση των δύο διδακτικών πειραμάτων ήταν αρκετός προκειμένου να πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες δραστηριότητες.

Την περίοδο των πειραμάτων είναι έτσι κι αλλιώς θεσμοθετημένο να μην πραγματοποιούνται τα μαθήματα με τη διαδικασία της ρητής διδασκαλίας, αλλά να οργανώνονται οι γνωστικοί στόχοι γύρω από τις δύο αυτές δραστηριότητες.

3.9 Συνοψίζοντας

Επιλέγεται το διδακτικό πείραμα ως η αποτελεσματικότερη μέθοδος προκειμένου να διερευνηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα με εργαλείο το παιχνίδι ρόλου. Τα παιδιά εμπλέκονται σε διαδικασίες ρόλου σε ένα φανταστικό πλαίσιο (το μαγαζάκι στην τάξη) και σε ένα ρεαλιστικό πλαίσιο (το μαγαζάκι αλληλεγγύης). Χρησιμοποιούν τις υπάρχουσες γνώσεις προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις και προσπαθούν να ανακαλύψουν τρόπους να λύσουν προβλήματα που τα ξεπερνούν σε γνώσεις και δεξιότητες. Ο δάσκαλος, αρωγός ή και «δημιουργός» κάποιων δράσεων ή/και παιδαγωγικών παρεμβάσεων φροντίζει να διαμορφώνει το κατάλληλο περιβάλλον για την συμμετοχή των παιδιών, την διερεύνηση της γνώσης και την από κοινού κατάκτηση επιπλέον δεξιοτήτων και στόχων.

Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Δεδομένων

Μετά από την πραγματοποίηση των δύο διδακτικών πειραμάτων «το μαγαζάκι στην τάξη» και το «μαγαζάκι αλληλεγγύης» συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα μέσα από διαφορετικούς τρόπους συλλογής όπως φαίνεται στο προηγούμενο κεφάλαιο. Κατ' αρχάς με την τήρηση από το δάσκαλο ημερολογίου δραστηριοτήτων. Επιπλέον, από τα ημερολόγια των παρατηρητών, από καταγραφές σε ψηφιακές ταινίες, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια γονέων και φύλλα εργασίας των συμμετεχόντων. Στη συνέχεια η αναφορά σε «στιγμιότυπα» αφορά σε επιλεγμένα από τον ερευνητή τμήματα μιας συνολικής ψηφιακής ταινίας με στόχο να αναδειχθούν επιτεύγματα των παιδιών κατά τη διάρκεια των πειραμάτων.

Οι αναφορές στα «φύλλα εργασίας» και στη «συνέντευξη» αφορούν στο πριν την έρευνα και στο μετά.

Παραθέτοντας τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν αναλυτικά στο προηγούμενο κεφάλαιο θα γίνει προσπάθεια να αναλυθούν τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τα δύο διδακτικά πειράματα. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν:

Τα παιδιά θα βοηθηθούν από τη συγκεκριμένη διαδικασία

1. να αναπτύξουν μαθηματικές δεξιότητες και να ανακαλύψουν εργαλεία αθροίσματος καθώς και να αναγνωρίζουν τα νομίσματα και να μπορούν να αντιστοιχίσουν με αυτά την αγοραστική τους δύναμη;
2. να εξερευνήσουν τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και την κοινωνική τους διάσταση;
3. να προσανατολίζονται στο χώρο και να οργανώνονται χωροταξικά;
4. να βρίσκουν λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού;

4.1 Ανάλυση Επεισοδίων

Οι μαθηματικοί στόχοι που επιτεύχθηκαν ή προσεγγίστηκαν μέσα από το δύο

διδακτικά πειράματα είναι στόχοι που καλύπτουν τα σχολικά μαθηματικά (αναλυτικό πρόγραμμα), αλλά και στόχοι που αφορούν μία κοινωνική προσέγγιση των μαθηματικών ως προς τις έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» αλλά και μία σειρά αξίες που αφορούν σε δημοκρατικές διαδικασίες, στην αλληλεγγύη, στην προσφορά, στην επαναχρησιμοποίηση. Τα

ακόλουθα δεδομένα αναλύονται συνυπολογίζοντας όλες τις πηγές λήψης τους: βίντεο, συνεντεύξεις, φύλλα εργασίας παιδιών, σημειώσεις παρατηρητών, σημειώσεις ερευνητή, ερωτηματολόγιο γονιών.

4.1.1 Ψηφοφορία

Στο μαγαζάκι στην τάξη οι συμμετέχοντες συζητούν και επιχειρηματολογούν, εκφράζονται λεκτικά και προσπαθούν να πείσουν τους υπόλοιπους με το λόγο τους. Όλα αυτά στην προσπάθειά τους να επιλέξουν το είδος και το όνομα του καταστήματος που θα δημιουργήσουν (παράθεση 1). Καταγράφουν τις επιλογές και το αποτέλεσμα, εφαρμόζουν τη διαδικασία της πλειοψηφίας, καταμετρούν προτιμήσεις και επιλέγουν τη δημοφιλέστερη επιλογή. Κάνουν χρήση του εργαλείου του αθροίσματος και της σύγκρισης ποσοτήτων. Όλοι οι συμμετέχοντες αποδέχονται το αποτέλεσμα χωρίς ιδιαίτερη απογοήτευση παρότι σε κάποιες ομάδες υπάρχει διαφωνία. Το παιδί που ανακοινώνει την δική του επιλογή και όχι αυτήν που ψηφίστηκε μπαίνει στη διαδικασία να αποδεχτεί την «αντικειμενική» λύση έναντι της υποκειμενικά καλύτερης δικιάς του. Εδώ διαφαίνονται δύο στοιχεία: η μαθηματική αντίληψη του περισσότερο/ λιγότερο σχετικά με τις ψήφους και η συναισθηματική κυριαρχία της ιδέας που είναι υποκειμενικά καλύτερη από τις άλλες.

Παράθεση 1: Τα πρακτικά των ομάδων κατά την επιλογή καταστήματος

2/12/2015
 ομάδα 1
 περίπτερο
 στο κέντρο μαγαζί
 μαγαζί με θραύσματα
 ένα μαγαζί που παλιότερα
 είναι βιβλιοπωλείο 4
 Βιβλιοπωλείο

2 ομάδα 2/12/11
 2. διοροσ
 Να το βαψουμε
 διαφορα χρωματα
 να πουλοι πεχνη
 πορτοφολο
 στο κέντρο
 κλειστος χωρος
 2

Ομάδα 4 2/12
 Πηνελόπη
 Χριστουγεντινολογια
 σοκολατα
 παχουτο
 Χριστουγεντινολογια

ομάδα 5 2/12/1
 ΤΕΧΝΙΣΤΙΚΟ
 ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ
 ΤΙΓΑΝΙΤΣΑ ΔΙΚΟ
 ΠΛΟΙ 25
 ΠΛΕΙΜΟΝΤΑ
 4

3/1 2/12
 4 Μαγαζι που μπροσφερ
 2 Μπρεκατα κρε σοκολατα
 2 Πηνελόπη
 Ρουχα
 ΟΜΠρεκατα
 Σοκολατα

4.1.2 Άθροισμα

Στα στιγμιότυπα (αφορούν του μαγαζάκι στην τάξη) 1 και 3 διαπιστώνεται μία πρώτη σύγχυση σχετικά με την έννοια της μονάδας και του συνόλου ως μονάδα. Γνωστικά ακόμη δεν έχει καλυφθεί αυτός ο τομέας σε επίπεδο ρητής διδασκαλίας. Ο προβληματισμός, όμως, των συγκεκριμένων παιδιών, αλλά και η παρέμβαση των άλλων δείχνει μία διαδικασία ανάπτυξης της μαθηματικής σκέψης και της επιχειρηματολογίας γύρω από μαθηματικά ζητήματα. Κάποιοι συμμετέχοντες δεν αντιλαμβάνονται ότι το δίδυρο είναι δύο ευρώ. Άλλοι συμμετέχοντες, οι οποίοι έχουν καλύτερα αναπτυγμένη αυτήν την αντίληψη, καταμετρούν το νόμισμα των δύο ευρώ δύο φορές για να συνυπολογίσουν τη διπλή του αξία (παράθεση 2). Αυτό μας δείχνει μία πρώτη προσέγγιση της έννοιας «αξία», αλλά και ανάπτυξη τεχνικής για επίλυση του



Παράθεση 2

προβλήματος «πώς θα υπολογίσω την αξία του δύο όταν έχω ένα νόμισμα».

«Πουλήσατε αρκετά;», «Πόσα χρήματα κερδίσατε;». Αυτές τις ερωτήσεις έκανε ο δάσκαλος στο στιγμιότυπο 8, έπειτα από τη δραστηριότητα «το μαγαζάκι στην τάξη», προσπαθώντας να βάλει τα παιδιά στη διαδικασία να αντιληφθούν τη σχέση ποσότητας πώλησης και είσπραξης. Για τα κέρδη της ομάδας αναπτύχθηκε η δεξιότητα του αθροίσματος (πρόσφατη διαδικασία όχι ακόμη κατακτημένη με τη ρητή διδασκαλία). Οι προσπάθειες δείχνουν

αποτελεσματικό τρόπο σκέψης, και έγκυρες τεχνικές. π.χ. υπολογίζουν το δέυρο χτυπώντας το δύο φορές (ενώ στην αρχή, μόλις 40' νωρίτερα μπερδεύονταν για το αν είναι ένα ή δύο). *Έξι μονόευρα και δύο δέυρα μας κάνουν δέκα και άλλο ένα έντεκα*: Πρώτη αυθόρμητη προσέγγιση της τεχνικής «υπέρβαση της δεκάδας». Όταν βρίσκονται στο 9 και έχουν δέυρα και μονόευρα επιλέγουν τα μονά για να φτάσουν στο δέκα. Η ανάγκη του σωστού υπολογισμού τα οδηγεί να κάνουν υπέρβαση στη γνώση τους.

Την ημέρα λειτουργίας του «μαγαζάκι αλληλεγγύης» οι συμμετέχοντες υπολογίζουν με υπομονή το κόστος των αντικειμένων που αγόραζαν οι πελάτες (άθροισμα) ζητούσαν και υπολόγιζαν τα κουπόνια που τους έδιναν (άθροισμα-διαφορά) και τα σφράγιζαν επιμελώς.

Σε κάποιες περιπτώσεις οι πελάτες βοηθούσαν σε αυτή τη διαδικασία, αλλά πάντα με κατανόηση και υπομονή. Οι τεχνικές υπολογισμού αθροίσματος των παιδιών εξελίχθηκαν αρκετά αποτελεσματικά δεδομένου ότι οι συμμετέχοντες στο σύνολό τους ξεκίνησαν με δυσκολία τους υπολογισμούς (αρχη λειτουργίας του καταστήματος) και ολοκλήρωσαν το έργο τους υπολογίζοντας με μεγαλύτερη ευχέρεια (παράθεση 3).

Την ημέρα υπολογισμού των χρημάτων που συγκεντρώθηκαν από το μαγαζάκι αλληλεγγύης δόθηκε στα παιδιά του Α1 ένα μέρος των χρημάτων για καταμέτρηση. Τα παιδιά συνεργάστηκαν στις ομάδες τους και καταμέτρησησαν το ποσό που τους δόθηκε από το σχολείο. Στο τέλος στην ολομέλεια έγινε ο τελικός υπολογισμός του αθροίσματος. Οι υπολογισμοί έγιναν αρκετά γρήγορα και με τεχνικές διπλού αθροίσματος, υπέρβασης της δεκάδας, με εργαλεία όπως η αριθμογραμμή, το αριθμητήριο κοκ.

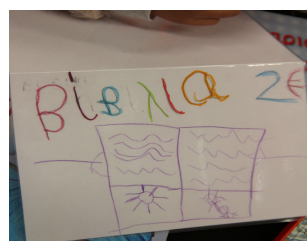
4.1.3 Αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή.

Στα στιγμιότυπα 5 και 6 γίνεται η πικρή συνειδητοποίηση ότι τα χρήματα τελειώνουν. Μέσα στα πρώτα λίγα λεπτά γίνεται αντιληπτό από τους συμμετέχοντες ότι τα χρήματά τους τελείωσαν και θα ήθελαν να αγοράσουν πολλά περισσότερα. Σε αυτό το κομβικό σημείο προκύπτουν ιδέες για ανταλλαγές. Οι συμμετέχοντες προτείνουν σε κάποιους να αγοράσουν αυτό που ήδη εκείνοι έχουν αγοράσει από άλλο μαγαζί ή κατασκευάζουν αντικείμενα να

τα πουλήσουν στα μαγαζιά. Το πρόβλημα είναι ότι κάποιοι συμμετέχοντες πιστικά επιμένουν να δεχτούν οι άλλοι την ανταλλαγή που προτείνουν.

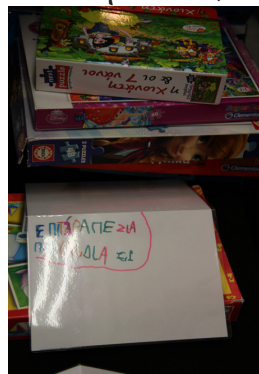


Πωλητές



Ταμπέλες

Ακύρωση
κουπονιών



Παράθεση 3

Στο στιγμιότυπο 6 φαίνεται μία λύση που δεν συνάδει με την ηθική της κοινωνίας μας. Ένα παιδί έχει πάρει βιβλίο χωρίς να πληρώσει. Δεν είχε λεφτά! Αυτό το θέμα μπαίνει προς συζήτηση στη συνέχεια στην αξιολόγηση. Εκεί ακούγονται όλες οι απόψεις των παιδιών. Τελικά, το παιδί –απογοητευμένο- επιστρέφει το βιβλίο (παράθεση 4).



Παράθεση 4

Στο στιγμιότυπο 7 οι συμμετέχοντες προσπαθούν να εντοπίσουν ποιο κατάστημα πουλούσε ακριβότερα τα προϊόντα του. Όμως, κάποιοι αναγνώρισαν την αξία κάποιων προϊόντων οπότε δεν δέχτηκαν ότι αυτά τα μαγαζιά ήταν πιο ακριβά. Θεώρησαν ότι είχαν λογικές τιμές σε σχέση με αυτό που προσέφεραν. Μετά από την ημέρα που λειτούργησε το μαγαζάκι, λοιπόν, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται αρκετά καλά αυτή τη σύνδεση και η έννοια της αξίας διαχωρίζεται αρκετά από την τιμή πώλησης. Παρατηρείται ότι οι μισοί συμμετέχοντες θεωρούν το ίδιο κατάστημα ότι είναι το φθηνότερο, ενώ οι άλλοι μισοί το θεωρούν το ακριβότερο. Από την αξιολόγηση προέκυψε ότι θεώρησαν το κατάστημα με τα παιχνίδια ακριβό, αλλά με πολύ ωραία αντικείμενα.

4.1.4 Νομίσματα και αξία

Στο μαγαζάκι αλληλεγγύης τα παιδιά υποδέχονται τα αντικείμενα προς πώληση και τα κοστολογούν. Δίνεται δεδομένο από το σχολείο πως το κόστος του κάθε αντικειμένου μπορεί να είναι 1€, 2€ ή 3€. Επίσης χρειάζεται να γίνει μία καταγραφή των αντικειμένων (βλ. πορτφόλιο σελ 158). Οι συμμετέχοντες αποφασίζουν να χωρίσουν το χώρο του πάγκου σε μέρος του 1€, του 2€ και του 3€. Έτσι, σκέφτηκαν πως όταν καταγράφουν ένα παιχνίδι ή ένα βιβλίο να του βάζουν και την τιμή απευθείας. Η δουλειά ξεκίνησε και ολοκληρώθηκε πολύ γρηγορότερα από τον αναμενόμενο χρόνο. Ο δάσκαλος έκανε παρέμβαση μόνο σε περιπτώσεις που τιμολόγηση ενός αντικειμένου ήταν αρκετά διαφορετική από την αξία του π.χ. ένα φθαρμένο μικρό βιβλίο να τιμολογηθεί 3€. Οι παρεμβάσεις αυτές δεν ξεπέρασαν τις δέκα (δεδομένου ότι καταγράφηκαν περίπου εξακόσια προϊόντα). Στη συνέχεια διαμόρφωσαν χώρο στην τάξη όπου τοποθέτησαν οργανωμένα τα προϊόντα ανάλογα με την τιμή τους. Κατέγραψαν όλα τα παιδιά της τάξης.

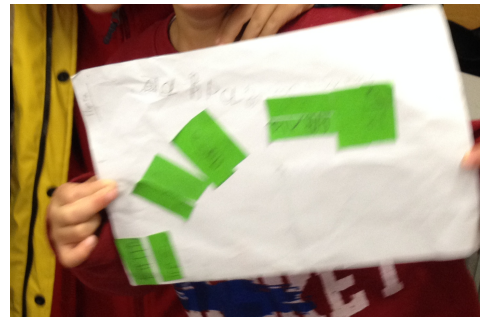
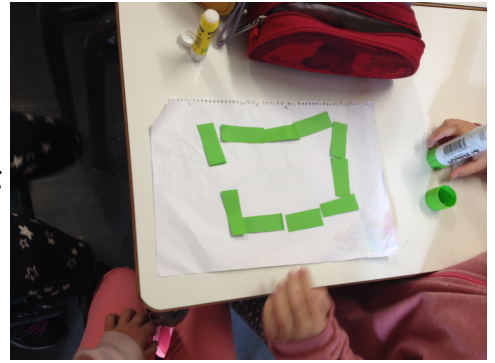
Η έννοια της ομαδοποίησης ως προς την αξία του προϊόντος δουλεύεται διαρκώς σε αυτήν την δραστηριότητα. Αρχικά οι συμμετέχοντες επιλέγουν τα προϊόντα αρκετά συναισθηματικά και βάζουν την τιμή των τριών ευρώ σε αυτά που συμπαθούν περισσότερο. Εκεί προκύπτει αρκετά μεγάλη συζήτηση μεταξύ των παιδιών και σύντομα συντονίζονται ως προς την τιμή πώλησης των προϊόντων. Ένα επιπλέον στοιχείο που μπερδεύει τους συμμετέχοντες σχετικά με την τιμή πώλησης είναι το μέγεθος του παιχνιδιού. Ένα μεγάλο κουτί εντυπωσιάζει περισσότερο από ένα πολύ μικρό. Και εδώ συζητήθηκε η ανάγκη αναγνώρισης της αξίας και όχι της ποσότητας. Ζητήθηκε από τα παιδιά, αν δεν είναι σίγουρα, να το συζητούν με τους διπλανούς τους.

Το πρακτικό μέρος της ομαδοποίησης ως προς την τιμή και η τελική ομαδοποίηση ως προς την τιμή στην αποθήκη βοήθησε τους συμμετέχοντες να αναγνωρίσουν την πραγματική αξία πολλών προϊόντων και να τα κάνει να την επαναπροσδιορίσουν. Η «σοβαρότητα» με την οποία λειτούργησαν τα παιδιά είναι αξιοσημείωτη. Αυτό δείχνει το ότι η δραστηριότητα τα αφορά άμεσα και τα ενδιαφέρει (παράθεση 5).

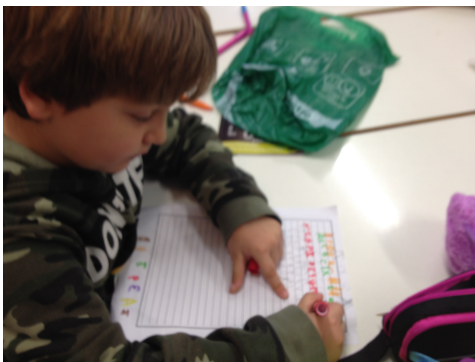
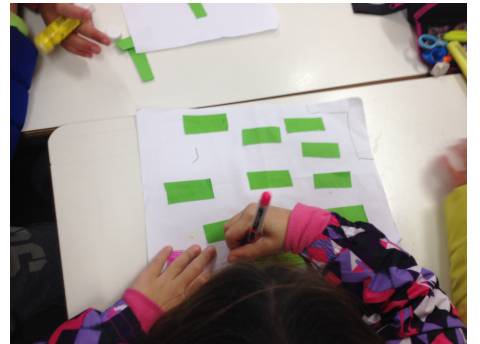


Αφίσα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»

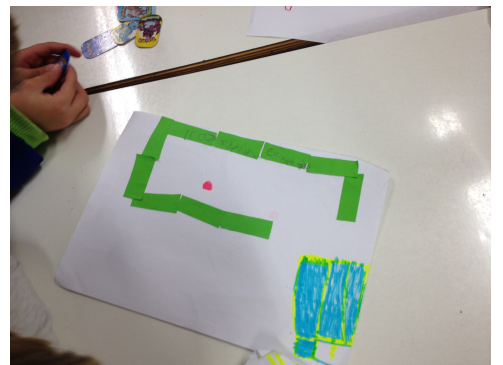
Κατόψεις τις τάξης την ώρα της δημιουργίας τους



Μεταμόρφωση της τάξης σε μαγαζάκι



Καταγραφή και ομαδοποίηση προϊόντων



4.1.5 Χωροταξική οργάνωση

Στο μαγαζάκι στην τάξη οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να διαμορφώσουν τα καταστήματά τους με τρόπο που να μην δημιουργείται πρόβλημα στην μετακίνηση και να είναι αισθητικά όμορφα στο χώρο (υποκειμενική διάσταση, αλλά απαραίτητη στη χωροταξία). Επιπλέον να μην καταλαμβάνει ένα κατάστημα πολύ χώρο, εις βάρος κάποιου άλλου. Οι ομάδες ανταποκρίθηκαν θετικά, χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία. Όταν προέκυψε δυσκολία από την ομάδα με το περίπτερο, η οποία έβαλε το μαγαζί της μέσα στη μέση της τάξης και έτσι έκοβε την κίνηση των άλλων, έγινε παρέμβαση από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Η παρέμβαση αυτή έγινε αποδεκτή από την ομάδα.

Στο μαγαζάκι αλληλεγγύης τα προσχέδια για τη διαμόρφωση του χώρου ολοκληρώθηκαν γρήγορα με συμμετοχή 11 ζευγαριών και ενός παιδιού που δούλεψε μόνο του. Οι κατόψεις (παράθεση 6) ομαδοποιούνται ως εξής: προτάσεις με ωραία σχέδια, αλλά δυσλειτουργικές (θρανία μπροστά στην πόρτα) (κάτοψη 1, 5, 8, 10), μία πρόταση ιδιαίτερα καλοδουλεμένη (πρόχειρο σχέδιο χωρίς συνεργασία των μελών) (κάτοψη 11) και ιδέες με πολύ καλή σκέψη και αισθητική για το χώρο (κάτοψη 2, 3, 4, 6, 7, 9). Φαίνεται ότι 4/11 σχέδια ήταν δυσλειτουργικά που δηλώνουν την αδυναμία αντίληψης του χώρου και αποτύπωσής του στο χαρτί (αρκετά αναμενόμενο για τη συγκεκριμένη ηλικία), 1/11 σχέδιο χωρίς φροντίδα και συνεργασία των μελών και 6/11 σχέδια πολύ καλή αισθητική, φροντίδα του σχεδίου και ικανοποιητική αντίληψη του χώρου από τους συμμετέχοντες.

Οι συμμετέχοντες μπήκαν στη διαδικασία της χωροταξικής αντίληψης ενός σχεδίου, της τοποθέτησής τους στο χώρο, της αντίληψης του προσανατολισμού και της κλίμακας. Στη συνέχεια ψήφισαν ανεπηρέστα από το δάσκαλο και επέλεξαν το πιο λειτουργικό και αισθητικά όμορφο σχέδιο. Το σχέδιο αναρτήθηκε στον πίνακα ανακοινώσεων και τα θρανία τοποθετήθηκαν με βάση το σχέδιο. Εδώ προέκυψαν αρκετές δυσκολίες σχετικά με την «ανάγνωση» του σχεδίου. Παρότι το συνονομικό ανέλαβε η ομάδα της οποίας ψηφίστηκε το σχέδιο, πολλά παιδιά αυτενεργούσαν είτε αποτελεσματικά (βάσει σχεδίου) είτε αναποτελεσματικά.



Παράθεση 6

4.1.6 Καταστάσεις προβληματισμού

Παρατηρώντας τη συνολική διαδικασία των διδακτικών πειραμάτων και αναλύοντας τους προηγούμενους στόχους της έρευνας διαπιστώθηκαν μία σειρά καταστάσεων που θα τις αποκαλέσουμε «καταστάσεις προβληματισμού» από την πλευρά των συμμετεχόντων. Αυτές οι καταστάσεις προβληματισμού επιλέχθηκαν διότι έχουν μία περισσότερο βαθιά, ή σε κάποιες περιπτώσεις πιο επιφανειακή, μαθηματική δομή και απαιτούν μαθηματική σκέψη και διάλογο.

Η πρώτη κατάσταση προβληματισμού που επέλεξα να αναλυθεί είναι η διαφωνία μελών μίας ομάδας για το είδος του καταστήματος που θα δημιουργήσουν στο πείραμα «το μαγαζάκι στην τάξη». Έντονη αντίδραση δεν υπήρξε τόσο στην επιβολή της μία άποψης, όσο στην μη παραδοχή του αποτελέσματος της ψηφοφορίας. Δημιουργούνται κάποια ερωτήματα: το παιδί που διαφωνεί με το αποτέλεσμα της ψηφοφορία μπορεί να αντιληφθεί τις έννοιες «περισσότερο-λιγότερο» στη συγκριτική τους διάσταση; Το συγκεκριμένο παιδί άκουσε τις απόψεις των άλλων; Τα παιδιά τεκμηρίωσαν και υποστήριξαν την άποψή τους. Με βάση αυτά τα ερωτήματα προσπάθησε ο δάσκαλος- ερευνητής να δώσει λύση.

Μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή η τάξη έχει διδαχθεί ρητά και έχει κατακτήσει της έννοια της ανισότητας. Με μία επιπλέον ερώτηση από το δάσκαλο: «ποιος αριθμός είναι μεγαλύτερος το 3 ή το 1;» η απάντηση του παιδιού ήταν σωστή. Στην ερώτηση: «ποια ιδέα έχει τις περισσότερες ψήφους;» η απάντηση ήταν πάλι σωστή με συμπληρωματική έκφραση «αλλά είναι βλακεία». Ο χαρακτηρισμός της άλλης ιδέας και όχι η υποστήριξη της δικιάς του δείχνει την αδυναμία του να υποστηρίξει με επιχειρήματα την άποψή του. Η ομάδα έχει ως επιχείρημα την αριθμητική υπεροχή.

Δεύτερη επιλεγμένη κατάσταση προβληματισμού είναι «τι κάνουμε όταν τα χρήματα τελειώνουν». Εδώ υπήρξαν τρεις λύσεις. Η μία ήταν να δημιουργηθούν νέα προϊόντα και να τα πουλήσουν ή να τα ανταλλάξουν, η άλλη να πουλήσουν ή να ανταλλάξουν ήδη αγορασμένα προϊόντα και η τρίτη να πάρουν χρήματα από το ταμείο ή να πάρουν αντικείμενα χωρίς να πληρώσουν. Πρόκειται για μία ιδιαίτερα πολύπλοκη κατάσταση την οποία θα αναλύσουμε ξεχωριστά.

Η λύση να δημιουργήσουν νέα αντικείμενα έχει μία έντονη δημιουργική διάθεση, αλλά έχει ένα αντικειμενικό πρόβλημα: την έλλειψη χρόνου. Τα παιδιά δεν μπορούν να το αντιληφθούν αυτό εγκαίρως. Όταν τελειώνει ο χρόνος και δεν έχουν φτιάξει κάτι να πουλήσουν νιώθουν ότι απογοητεύονται. Στην αξιολόγηση τους αναφέρθηκε ότι ήταν καλή ιδέα, όμως χρειαζόταν περισσότερο χρόνο.

Η λύση να πουλήσουν ή να ανταλλάξουν κάτι που είχαν αγοράσει είχε άμεσο αποτέλεσμα και επιπλέον έβαλε τα παιδιά στη διαδικασία να επιλέξουν (στην ουσία να συγκρίνουν αξίες) μεταξύ δύο αντικειμένων που θέλουν. Είναι μία λύση με έντονη μαθηματική και παράλληλα συναισθηματική διάσταση.

Η δύο «τρίτες» λύσεις που επιλέχθηκαν μπαίνουν μαζί διότι –σύμφωνα με τους κοινωνικούς και νομικούς κανόνες που ισχύουν- είναι οι μη αποδεκτές. Τα ίδια τα παιδιά παρεμβαίνουν και αντιδρούν και στις δύο περιπτώσεις. Τα χρήματα που πάρθηκαν από το ταμείο δεν έγινε αντιληπτή ως αντικανονική συμπεριφορά, διότι τα παιδιά δεν έχουν ακόμη κατακτημένη την έννοια της ιδιοκτησίας έναντι της συλλογικής ιδιοκτησίας (είναι δικό μου/ είναι της οικογένειάς μου ή της ομάδας μου). Η διαπίστωση ήρθε όταν κατά τον υπολογισμό των χρημάτων των ταμείων βρέθηκε μία ομάδα χωρίς καθόλου χρήματα. Μέσα από τη συζήτηση κατάλαβαν το λόγο που έγινε αυτό. Εκεί άρχισε να δομείται η έννοια της συλλογικής ιδιοκτησίας.

Στην περίπτωση που ένα παιδί πήρε αντικείμενο χωρίς να το πληρώσει η αντίδραση ήταν άμεση και φαίνεται στο στιγμιότυπο 6. Υπάρχει ένα διάλογος, με διαμεσολαβητή των δάσκαλο – ερευνητή, που στηρίζεται στη διαπίστωση της πράξης και στην ανάλογη συνέπεια, την επιστροφή του αντικειμένου. Το παιδί υποστηρίζει ότι δεν είχε χρήματα και ήθελε πολύ να πάρει αυτό το βιβλίο. Τα παιδιά του καταστήματος του είπαν πως έπρεπε να το πληρώσει. Ο δάσκαλος ρωτάει το παιδί τι νομίζει πως πρέπει να κάνει. Εκείνο το επιστρέφει απογοητευμένο.

Άλλη κατάσταση προβληματισμού ήταν η αξία του δειγρού. Κάποια παιδιά το θεώρησαν ένα ευρώ. Υπήρξε παρέμβαση από άλλα παιδιά που προσπάθησαν να εξηγήσουν το γιατί. Έδειξαν το νούμερο δύο, το αντιπαρέβαλαν με δύο μονά, το χτύπησαν δύο φορές.

Μία κατάσταση προβληματισμού από το μαγαζάκι αλληλεγγύης ήταν το πώς να οργανωθεί ο χώρος της τάξης ώστε να ομαδοποιηθούν τα αντικείμενα

που θα υποδέχονταν οι συμμετέχοντες. Έπειτα από μία συζήτηση στην ολομέλεια βρέθηκε σχεδόν αυτόματα η λύση χωρίς διαφωνίες ή δεύτερες λύσεις. Ομαδοποίηση ανα τιμή στο τραπέζι καταγραφής και στην «αποθήκη». Η διαδικασία τηρήθηκε αυστηρά χωρίς προβλήματα. Αυτό βοήθησε ιδιαίτερα την ημέρα λειτουργίας του μαγαζάκι αλληλεγγύης που τα παιδιά έβρισκαν αυτό που χρειαζόνταν αμέσως χωρίς δυσκολία.

Η χωροταξική οργάνωση με βάση το επιλεγμένο σχέδιο είναι επίσης μία κατάσταση με έντονο προβληματισμό για τα παιδιά. Χρειάστηκε να διαφωνήσουν αρκετά, να συζητήσουν έντονα, αλλά στο τέλος να κατανοήσουν τη δομή του σχεδίου και να διαμορφώσουν την τάξη.

Από την ημέρα λειτουργίας του «μαγαζάκι αλληλεγγύης» δεν υπάρχουν καταγραφές λόγω της ιδιαίτερης συνθήκης. Οι καταγραφές είναι λίγο γενικότερες και προκύπτουν από την ημέρα της αξιολόγησης και από την διακριτική παρατήρηση του ερευνητή την ημέρα λειτουργίας του. Παρατηρήθηκε ότι προέκυπταν έντονες καταστάσεις προβληματισμού διαρκώς την ημέρα λειτουργίας του μαγαζάκι αλληλεγγύης. Τα παιδιά χρειαζόνταν να υπολογίζουν το κόστος ενός συνόλου αντικειμένων και να ακυρώνουν αντίστοιχα ποσά στα κουπόνια. Αυτή η διαδικασία απαιτούσε υπολογισμό αθροίσματος, διατήρηση στη μνήμη εργασίας, ακύρωση σταδιακά του ποσού αυτού. Τα παιδιά ανταποκρίθηκαν αποτελεσματικά σε αυτό. Οι γονείς πελάτες βοηθούσαν μόνο όταν τα παιδιά δυσκολεύονταν ιδιαίτερα ή έκαναν κάποιο λάθος.

4.2 Ανάλυση Πορτφόλιο Συμμετεχόντων

Το πορτφόλιο είναι ένα εργαλείο με το οποίο μπορεί ο μαθητής, ο εκπαιδευτικός και ο γονέας να διαπιστώσει την γνωστική και μαθησιακή εξέλιξη το μαθητή. Αποτελεί συχνότερα εργαλείο αυτοαξιολόγησης των μαθητών (Φωτιάδου, 2001).

Στην παρούσα έρευνα ως πορτφόλιο έχει διαμορφωθεί μία σελίδα ανά μαθητή η οποία περιλαμβάνει μία αναφορά του δασκάλου για το επίπεδο του μαθητή τη δεδομένη στιγμή, τα γραπτά και προφορικά επιτεύγματα του μαθητή και τις αναφορές των γονιών του στο ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε. Αυτό αποτελεί ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τον ερευνητή, διότι μπορεί να συγκρίνει με μία ματιά ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα που αφορούν τα

ερευνητικά ερωτήματα. Ακολουθεί η ανάλυση όσων παρουσιάζονται σε αυτό (σελίδα 158).

4.2.1 Οι έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή».

Στη συνέχεια θα δούμε τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «αξία»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν τόσο πριν πραγματοποιηθούν τα δύο διδακτικά πειράματα όσο και αφού πραγματοποιήθηκαν. Αφού μελετήθηκαν οι απαντήσεις των παιδιών ομαδοποιήθηκαν σε γενικότερες κατηγορίες για καλύτερη ερμηνεία.

Διαπροσωπικές σχέσεις: Όταν παίζουμε με τους φίλους μας (Αντρέας), μοιράζεσαι κάτι με τον άλλο (Ιάσοντας), η μαμά μου λέει: «είσαι άξιο παιδί» (Νόννη, Φάνης), να έχεις καλούς συμμαθητές (Ταζιάρχης).

Εμπλοκή χρημάτων: να δίνεις λεφτά στους άλλους (Ιλιάννα), ένα κέρμα (Ορφέας), εάν πέσει ένα κέρμα το δίνουμε σε έναν μεγάλο (Φοίβος).

Ατομική απολαβή: όταν παίρνεις ένα παιχνίδι (Βικτώρια, Γιώργος, Κωνσταντίνα), να παίρνουμε έξτρα διάλειμμα (Διονύσης), αξίζει το παγωτό (Ελευθερία), παίρνεις ένα παγωτό, σου πέφτει και παίρνεις ένα άλλο (Ηλέκτρα), αξίζει να τρώμε ακόμα κι αν δεν μας αρέσει το παγωτό (Στέλλα).

Η Αξία στα αντικείμενα: κάτι που δεν σπάει (Δημήτρης), άμα ο φούρνοςμίλαγε και ήθελε καθάρισμα θα μαγειρεύεις και θα τον καθάριζες επειδή το άξιζε (Ειρήνη), ένα πράγμα πολύ παλιό έχει αξία (Ζοζεφίνα).

Η λέξη «αξία» μετά από τα διδακτικά πειράματα

Ακολουθούν μερικές από τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «αξία»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν ένα μήνα μετά την τελευταία εφαρμογή. Αφού μελετήθηκαν οι απαντήσεις των παιδιών ομαδοποιήθηκαν σε γενικότερες κατηγορίες για καλύτερη ερμηνεία.

Διαπροσωπικές σχέσεις: κάτι που το αξίζουμε (Βικτώρια), να συνεργάζομαι με τους άλλους (Γιώργος), αν βοηθήσω κάποιον και με βοηθήσει κι αυτός του άξιζε να με βοηθήσει (Ειρήνη), βοηθάω τον άλλο, του δίνω ωραίες ιδέες, όχι κακές, και τον βοηθάω (Ηλέκτρα), αξίζει να κάνουμε το μαγαζάκι (Ιάσοντας),

Εμπλοκή χρημάτων: όλοι πρέπει να έχουμε λεφτά (Ιλιάννα), ένα πράγμα που κάνει κάτι (Αχιλλέας), κάτι που το έχουμε πολλά χρόνια και αν το πουλήσουμε θα

βγάλουμε πολλά λεφτά (Ζοζεφίνα), κάτι που είναι πολύ ακριβό (Ορφέας), ένα κέρμα έχει αξία – δηλαδή αξιζουμε πράγματα (Φοίβος).

Ατομική απολαβή: *Παίρνεις κάτι που σου αξίζει· σημαίνει πως είναι κάτι καλό για σένα (Αντρέας), αξιζουμε να έχουμε ένα πράγμα (Κωνσταντίνα), πράγματα που τα χρειαζόμαστε και τα έχουμε ανάγκη (Στέλλα).*

Η αξία στα αντικείμενα: *κάτι που... είναι πολύ ωραίο και έχει πολλή αξία (Άρτεμις), κάτι που δεν χαλάει, κάτι που είναι πολύ όμορφο (Δημήτρης), ότι κάτι είναι πολύ καλό (Λεωνίδα), όταν έχεις κάτι που δεν θέλεις να σου χαλάσει ή να το πάρει κανείς (Ταζιάρχης), ότι αξίζει κάτι πολύ σημαντικό για κάποιον (Φάνης).*

Αυτό που παρατηρείται από την ομαδοποίηση των απαντήσεων των παιδιών είναι πως πριν τα δύο διδακτικά πειράματα οι απαντήσεις πλαισιώνονται γύρω από την ατομική απολαβή και τη χρηματική εμπλοκή. Μετά τα διδακτικά πειράματα αυξάνονται οι απαντήσεις που εντοπίζουν την «αξία» στις διαπροσωπικές σχέσεις, τη χρηματική εμπλοκή και στην αξία των αντικειμένων.

Η λέξη «συναλλαγή» πριν απο τα διδακτικά πειράματα.

Ακολουθούν μερικές από τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν πριν πραγματοποιηθούν οι δύο εφαρμογές.

Η ανταλλαγή στο παιχνίδι (Αντρέας), όταν ζητάς συνέχεια κάτι, αλλάζει κάτι/ δίνεις κάτι άλλο (Αχιλλέας), σου δίνω κάτι/ μου δίνεις κάτι και μετά το επιστρέφουμε (Δανάη), ανταλλάζουν δύο κάτι και ο άλλος δεν θέλει (Φοίβος), πολλοί δεν απάντησαν.

Η λέξη «συναλλαγή» μετά απο τα διδακτικά πειράματα.

Ακολουθούν μερικές από τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν ένα μήνα μετά την τελευταία εφαρμογή. Αφού μελετήθηκαν οι απαντήσεις των παιδιών ομαδοποιήθηκαν σε γενικότερες κατηγορίες για καλύτερη ερμηνεία.

Οικονομική Συναλλαγή: *Σαν να πληρώνει κάποιος, να δώσουμε στον άλλον χρήματα για να μας δώσει κάτι, να πληρώνουμε κάτι (Γιώργος), κάποιος*

αγοράζει και μου δίνει λεφτά (Δανάη), τα χαρτάκια που μας δίνανε ήταν σαν ευρώ (Διονύσης), τα κουπόνια είναι σαν εισιτήρια (Ηλέκτρα), δίνανε πράγματα και μας έδιναν κουπόνια... ήταν σαν λεφτά (Κωνσταντίνα), τα κουπόνια είχαν αξία σαν τα λεφτά (Λεωνίδα), να δίνεις χρήματα και να σου δίνουν κάτι άλλο (Ορφέας), ανταλλάζουμε με λεφτά (Στέλλα), στο μαγαζί μόνο με λεφτά... (Ταζιάρχης), αυτοί που αγόραζαν μας έδιναν λεφτά (Φάνης), όταν πάμε κάπου και του δίνουμε ένα πράγμα και αυτός μας δίνει λεφτά (Φοίβος).

Ανταλλαγή: ανταλλάσσω πράγματα (Ιλιάννα, Ζοζεφίνα, Ιάσοντας), σημαίνει ότι ανταλλάζουμε με τον άλλο (Αρτεμις, Βικτώρια).

Μη σχετική αναφορά: είναι μία συνταγή (Αχιλλέας), τα χαρτάκια που μας δίνανε λέγανε: ευχαριστώ πολύ είσαι ο αγαπημένος μου (Δημήτρης).

Παρατηρείται να δίνονται πολύ λίγες απαντήσεις για την έννοια «συναλλαγή» πριν από τα διδακτικά πειράματα, ενώ μετά από αυτά, φαίνεται αρκετά ξεκάθαρη η σκέψη των παιδιών σχετικά με την έννοια.

Η λέξη «ανταλλαγή» πριν από τα διδακτικά πειράματα

Ακολουθούν μερικές από τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν πριν πραγματοποιηθούν οι δύο εφαρμογές.

Στα γενέθλια ξεχνάνε να σου πάρουν δώρο και το ανταλλάσσεις (Ιλιάννα), δίνεις κάτι/ δίνει κι ο άλλος (Αρτεμις), δίνεις το ρούχο σου στον άλλο και σου δίνει κάτι πίσω (Δανάη), δίνει ο ένας το πραγματάκι του στον άλλο (Διονύσης), κάποιος σου φέρνει ένα δώρο στο πάρτι· αν δεν σου αρέσει το ανταλλάζεις (Ειρήνη),

Η λέξη «ανταλλαγή» μετά από τα διδακτικά πειράματα

Ακολουθούν μερικές από τις αναφορές των παιδιών σχετικά με το ερώτημα: Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»; Οι συγκεκριμένες απαντήσεις δόθηκαν ένα μήνα μετά την τελευταία εφαρμογή.

Σου δίνει κάτι και του δίνεις κι εσύ κάτι (Αντρέας), δίνω ένα πράγμα και παίρνω ένα άλλο πράγμα (Άννα-Μαρία), ότι μπορείς αν θέλεις να ανταλλάζεις λεφτά με έναν άλλο (Ιλιάννα), εγώ έχω πάρει παζλ κι έχω δώσει λεφτά (Αχιλλέας), ανταλλάζουμε κάτι που θέλει ο ένας και ο άλλος (Αρτεμις, Νόννη), ανταλλάζουμε με τον άλλο (Βικτώρια, Ζοζεφίνα, Ιάσοντας, Ορφέας), ανταλλάζουμε κάτι με το

φίλο μας (Γιώργος, Φοίβος), ένας μου δίνει κάτι κι εγώ του δίνω κάτι άλλο (Διονύσης), ανταλλάζεις κάτι (Δημήτρης), ανταλλάζουμε ένα παιχνίδι άμα θέλουμε (Ειρήνη, Ελευθερία), σου δίνω κάτι και μου δίνεις κάτι (Ταξιάρχης, Φάνης), ανταλλάζουμε κάτι χωρίς λεφτά... ανταλλάζουμε ας πούμε γόμες, δίνω σε κάποιον κάτι και μου δίνει κάτι παρόμοιο (Στέλλα).

Όπως με την έννοια «συναλλαγή», έτσι και στην έννοια «ανταλλαγή» υπάρχουν λίγες απαντήσεις πριν από τα διδακτικά πειράματα, ενώ ιδιαίτερες επιτυχημένες αμέσως μετά.

Προκειμένου να μπορέσει να γίνει μία αριθμητική καταμέτρηση των «σωστών» απαντήσεων των συμμετεχόντων σχετικά με τις έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή», ακολουθεί η οριοθέτηση των εννοιών σύμφωνα με το «Κέντρο Ελληνικής γλώσσας, στο ψηφιακό λεξικό Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα» (Κουτσογιάννης, 2008). Εντοπίζονται όλες οι πιθανές χρήσεις των εννοιών αυτών στον καθημερινό λόγο ή στην καθημερινότητα των ανθρώπων.

Λήμμα: «αξία»

1. Το σύνολο των θετικών ιδιοτήτων ενός ανθρώπου, χάρη στις οποίες τον εκτιμούν οι άλλοι και θεωρούν τη συμβολή του στον πνευματικό, κοινωνικό ή επαγγελματικό τομέα σημαντική
2. Η σημασία, η σπουδαιότητα που έχει για τον άνθρωπο
3. Το υψηλό ποιοτικό επίπεδο που χαρακτηρίζει κάποια ανθρώπινη δημιουργία.
4. Κάτι που αναγνωρίζεται από τα άτομα ή από την κοινωνία ως ωφέλιμο και καλό από ηθική, πνευματική ή υλική άποψη και που χρησιμοποιείται ως μέτρο των πράξεων ή γίνεται αντικείμενο των επιδιώξεων του ανθρώπου.
5. Η αριθμητική σχέση ενός οικονομικού αγαθού με κάποιο άλλο που παίρνουμε ως μέτρο, κυρίως με το χρήμα.
6. Η αξία ενός φθόγγου, η διάρκειά του και με επέκταση, το σημάδι που δηλώνει αυτή τη διάρκεια.

Λήμμα: «συναλλαγή»

1. Οικονομικής φύσεως δοσοληψίες.
2. Αθέμιτη παροχή ή αποδοχή προσφορών με σκοπό την επίτευξη ενός ιδιοτελούς σκοπού.

Λήμμα: «ανταλλαγή»

Η ενέργεια ή το αποτέλεσμα του ανταλλάσσω.

Ακολουθως βρίσκουμε στο λήμμα «ανταλλάσσω»:

1. Δίνω κάτι σε κάποιον και παίρνω από αυτόν κάτι άλλο· συνήθως για ανόμοια πράγματα που θεωρούνται ίσης αξίας ή θεωρούνται ομοειδή.
2. Ανακοινώνω ή λέω σε κάποιον κάτι και αυτός μου λέει κάτι παρόμοιο.

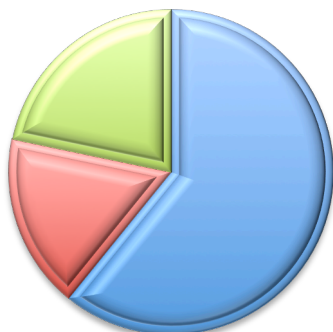
Στις αναλύσεις που ακολουθούν (παράθεση 7 & 8) το πεδίο «αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας», αναφέρεται στο αν η εξήγηση που δίνει το κάθε παιδί ταιριάζει με τις παραπάνω ερμηνείες. Αντίστοιχα προσμετρούνται και τα υπόλοιπα πεδία.

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Αξία»	Πριν από τα διδακτικά πειράματα	Μετά από τα διδακτικά πειράματα
Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας	14	15
Μπερδεύονται με την έννοια αλλά προσπαθού να εκφραστούν λεκτικά γι' αυτήν.	4	5
Δεν απαντούν / Δεν γνωρίζουν	5	3

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Συναλλαγή»	Πριν από τα διδακτικά πειράματα	Μετά από τα διδακτικά πειράματα
Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας	0	12
Μπερδεύονται με την έννοια αλλά προσπαθού να εκφραστούν λεκτικά γι' αυτήν.	5	6
Δεν απαντούν / Δεν γνωρίζουν	18	5

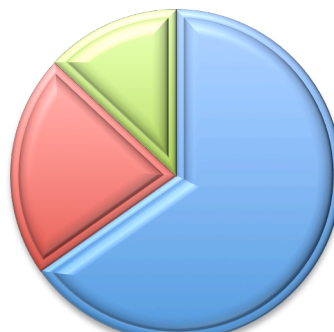
Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Ανταλλαγή»	Πριν από τα διδακτικά πειράματα	Μετά από τα διδακτικά πειράματα
Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας	3	21
Μπερδεύονται με την έννοια αλλά προσπαθού να εκφραστούν λεκτικά γι' αυτήν.	2	2
Δεν απαντούν / Δεν γνωρίζουν	18	0

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Αξία» πριν από τα διδακτικά πειράματα



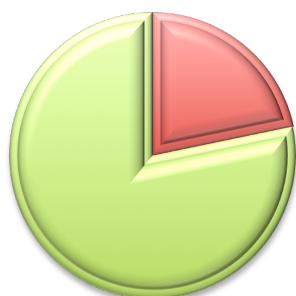
- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Αξία» μετά από τα διδακτικά πειράματα



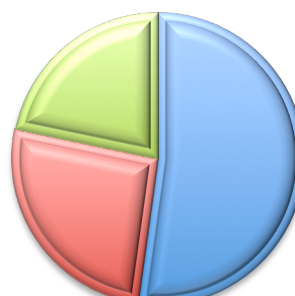
- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Συναλλαγή» πριν από τα διδακτικά πειράματα



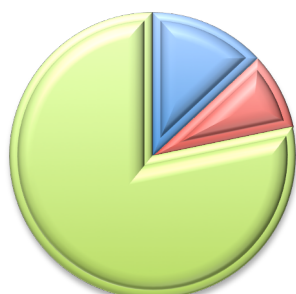
- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Συναλλαγή» μετά από τα διδακτικά πειράματα



- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Ανταλλαγή» πριν από τα διδακτικά πειράματα



- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Πώς αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες την έννοια «Ανταλλαγή» μετά από τα διδακτικά πειράματα



- Αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας
- Μπερδεύονται με την έννοια, αλλά προσπαθούν να εκφραστούν λεκτικά
- Δεν απαντούν, δεν γνωρίζουν

Παρατηρούμε πώς στην έννοια αξία 14/23 συμμετέχοντες αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας πριν από τα διδακτικά πειράματα, ενώ 15/23 μετά τα διδακτικά πειράματα. Αντίστοιχα, 4/23 πριν και 5/23 μετά τα διδακτικά πειράματα μπερδεύονται με την έννοια. Τέλος, 5/23 πριν και 3/23 μετά τα διδακτικά πειράματα δεν γνώριζαν ή δεν έδωσαν συγκεκριμένη απάντηση.

Μεγαλύτερη εξέλιξη παρατηρείται στην έννοια συναλλαγή την οποία δεν αντιλαμβάνονται καθόλου πριν από τα πειράματα, ενώ 12/23 μπορούν να αντιληφθούν κάποια διάστασή της μετά: 5/23 πριν και 6/23 μετά τα πειράματα μπερδεύονται σχετικά με την έννοια. Τέλος, 18/23 δεν γνώριζαν και δεν απάντησαν πριν τα πειράματα, ενώ μόνο 5/23 δεν γνώριζαν μετά.

Αντίστοιχη εξέλιξη παρατηρείται με την έννοια ανταλλαγή. Εδώ 3/23 παιδιά αντιλαμβάνονται κάποια διάσταση της έννοιας πριν από τα διδακτικά πειράματα, ενώ ο αριθμός αυτός επταπλασιάζεται μετά τα πειράματα. (21/23). Και πριν και μετά 2/23 μπερδεύονται με την έννοια, ενώ 18/23 πριν από τα πειράματα σε αντιδιαστολή 0/23 μετά τα πειράματα δεν γνώριζαν ή δεν δίνουν κάποια απάντηση σχετικά με την έννοια «ανταλλαγή».

4.2.2 Η γνώση των νομισμάτων

Στο πορτφόλιο φαίνονται φύλλα εργασίας όπου οι συμμετέχοντες απεικονίζουν τη γνώση τους σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη. Ακολουθεί ένας συγκεντρωτικός πίνακας αυτών των αποτελεσμάτων.

Φαίνεται στην παράθεση 9 & 10 ότι πριν από τις εφαρμογές 8/23 συμμετέχοντες γνώριζαν μέτρια – καθόλου τα νομίσματα, 12/23 τα γνώριζαν καλά και 3/23 τα γνώριζαν πολύ καλά. Ένα μήνα μετά τις εφαρμογές δεν υπάρχει ούτε ένας συμμετέχων που να γνωρίζει μέτρια – καθόλου τα νομίσματα, 7/23 τα γνωρίζουν καλά, ενώ πενταπλασιάζεται ο αριθμός αυτών που τα γνωρίζουν τέλεια.

Γίνεται αρκετά σαφές πώς οι συμμετέχοντες ένα μήνα μετά την τελευταία εφαρμογή έχουν βελτίωση τη γνώση τους σχετικά με τα νομίσματα, ενώ δεν υπάρχουν καθόλου συμμετέχοντες με ελάχιστη γνώση αυτών.

Πόσο γνωρίζουν οι συμμετέχοντες τα νομίσματα	Πριν από τα διδακτικά πειράματα	Μετά από τα διδακτικά πειράματα
Γνωρίζουν τα νομίσματα μέτρια-καθόλου	8	0
Γνωρίζουν τα νομίσματα καλά	12	7
Γνωρίζουν τα νομίσματα πολύ καλά	3	15

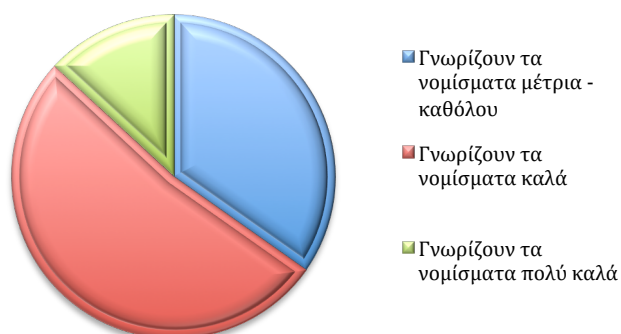
Παράθεση 9

Πολύ καλά: Πριν από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 9-13 νόμισματα (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).
Μετά από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 8-9 νομίσματα ξεχωρίζοντάς τα από νομίσματα που δεν υπάρχουν (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).

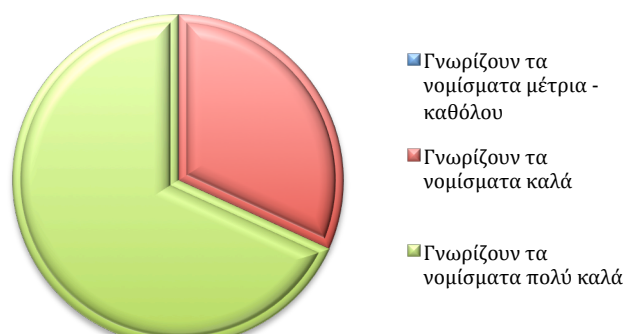
Καλά: Πριν από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 5-8 νόμισματα (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).
Μετά από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 5-7 νομίσματα ξεχωρίζοντάς τα από νομίσματα που δεν υπάρχουν (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).

Μέτρια- Καθόλου: Πριν από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 0-4 νόμισματα (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).
Μετά από τα διδακτικά πειράματα:
 Να αναγνωρίζει 0-4 νομίσματα ξεχωρίζοντάς τα από νομίσματα που δεν υπάρχουν (βλ. πορτφόλιο στο παράρτημα).

Πόσο γνωρίζουν οι συμμετέχοντες τα νομίσματα πριν από τα διδακτικά πειράματα



Πόσο γνωρίζουν οι συμμετέχοντες τα νομίσματα μετά από τα διδακτικά πειράματα



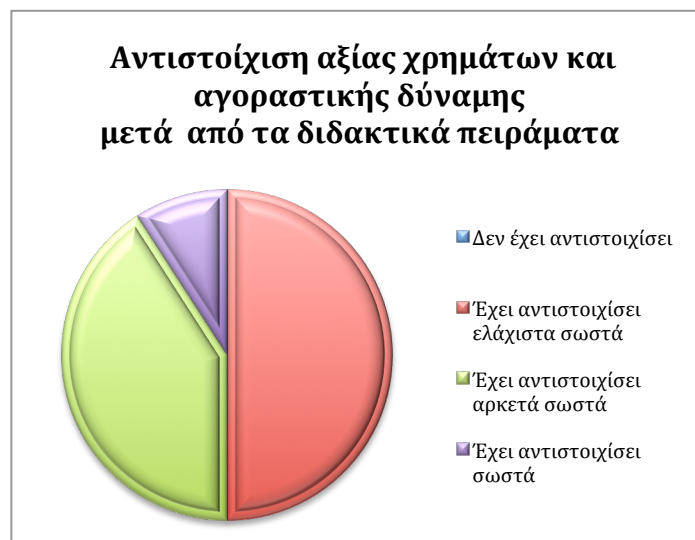
Παράθεση 10

Αντιστοίχιση αξίας χρημάτων και αγοραστικής δύναμης	Πριν από τα διδακτικά πειράματα	Μετά από τα διδακτικά πειράματα
Δεν έχει αντιστοιχίσει	6	0
Έχει αντιστοιχίσει ελάχιστα σωστά	15	11
Έχει αντιστοιχίσει αρκετά σωστά	2	9
Έχει αντιστοιχίσει σωστά	0	2

Παράθεση 11

Δεν έχει αντιστοιχίσει:	Δεν έχει κάνει καθόλου αντιστοίχιση.
Έχει αντιστοιχίσει:	
Ελάχιστα Σωστά:	Έχει κάνει 1-4 σωστές αντιστοιχίσεις.
Αρκετά Σωστά:	Πριν από τα διδακτικά πειράματα: 5-8 σωστές αντιστοιχίσεις. Μετά από τα διδακτικά πειράματα: 5-7 σωστές αντιστοιχίσεις.
Σωστά:	Πριν από τα διδακτικά πειράματα: 9-13 σωστές αντιστοιχίσεις. Μετά από τα διδακτικά πειράματα: 8-9 σωστές αντιστοιχίσεις.

Παράθεση 12



Η παράθεση 11 & 12 παρουσιάζει πόσο οι συμμετέχοντες έχουν την ικανότητα να αναγνωρίσουν την αγοραστική δύναμη ολόκληρης της αξίας ενός νομίσματος τη δεδομένη στιγμή που γίνεται η έρευνα. Οι «αντιστοιχίσεις» αφορούν στο κατά πόσο τα παιδιά κατάφεραν να βρουν προϊόντα ή υπηρεσίες που να καλύπτονται από το σύνολο της αξίας ενός νομίσματος.

Πριν τις εφαρμογές 6/23 συμμετέχοντες δεν είχαν καταφέρει να αντιστοιχίσουν προϊόντα με χρήματα, 15/23 είχαν κάνει ελάχιστες σωστές αντιστοιχίσεις, μόνο 2/23 είχαν αντιστοιχίσει αρκετά σωστά ενώ κανένας δεν είχε καταφέρει να αντιστοιχίσει σωστά.

Ένα μήνα μετά τις εφαρμογές αντιστοιχίζουν όλοι οι συμμετέχοντες και παρατηρείται μείωση του αριθμού αυτών που έχουν αντιστοιχίσει ελάχιστα σωστά (11/22). Παρατηρείται αύξηση του αριθμού αυτών που αντιστοίχισαν αρκετά σωστά (9/22) και δύο συμμετέχοντες αντιστοιχίζουν σωστά.

Παρότι είναι προφανής η εξέλιξη των συμμετεχόντων, παραμένει μεγάλος ο αριθμός αυτών που δυσκολεύονται να αντιστοιχίσουν αρκετά σωστά την αξία των χρημάτων με την αγοραστική τους δύναμη. Η μείωση του «αντιστοίχισαν ελάχιστα» από το 15/23 στο 11/22 είναι αρκετά μικρή για να δείξει σημαντική εξέλιξη στο μέσο όρο της ομάδας των συμμετεχόντων.

4.2.3 Ανάλυση ερωτηματολογίου γονιών.

Από το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς καταγράφονται συγκεντρωτικά οι περιγραφικές αναφορές τους οι οποίες εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με την εξέλιξη ή μη που διαπίστωσαν στα παιδιά τους κατά τη διάρκεια και μετά τα διδακτικά πειράματα. Η εξέλιξη αφορά στη γνωστική και κοινωνική τους ανάπτυξη και εξέλιξη όπως την αντιλήφθηκαν οι γονείς.

1. Θετικά στοιχεία που παρατήρησαν οι γονείς στα παιδιά τους

Ένωσε πιο υπεύθυνο, τακτοποιεί και οργανώνει τα παιχνίδια του, η ομάδα έδεσε, αυξημένο ενδιαφέρον για την καταγραφή αντικειμένων, χρησιμοποίησε τις νέες δεξιότητες, ενισχύθηκε η αυτοπεποίθησή του και πνεύμα της συνοχής, θέλησε να

συμμετέχει, περισσότερο επικοινωνιακός, βελτίωση δεξιοτήτων σχετικά με συναλλαγές με χρήματα, κινητοποιήθηκε να αναλάβει δράση, βελτίωση στην ομιλία και στις ευρύτερες δεξιότητες, αίσθημα ευθύνης, συνεργασία, ασχολήθηκε με λεπτομέρεια στο πλαίσιο κάποιων παιχνιδιών, απέκτησε νόημα η έννοια παίρνω-δίνω, βελτίωση στο γραπτό λόγο, παίζει επιτραπέζια που παλιότερα δυσκολευόταν, διαχειρίζεται το χαρτίζιλίκι της, συνεργασία με κοινό σκοπό και συγκεκριμένο ρόλο, συμμετοχή σε δραστηριότητα που προσομοιάζει στην καθημερινότητα, έντονη συμμετοχή, πρωτοβουλίες και συμμετοχικότητα, έχτισε βάσεις σε ασυνείδητο επίπεδο, χαρούμενο, ενθουσιασμένο, βίωσε ένταση (θετικά) έκανε κάτι σημαντικό που το αφορούσε, το ευχαριστήθηκε, γνώριζε τις τιμές και διαχειριζόταν τα ρέστα, επέδρασε θετικά στην αυτοπεποίθησή της, πρωτοβουλία να ξεκινάει και να ολοκληρώνει μία δράση, διαχείριση του χώρου-χρόνου-πραγμάτων, ομαδικότητα-συνεργασία, ένιωθε περήφανος, επέδειξε ενδιαφέρον στο να κρατάει ημερολόγιο, χαρά της προσφοράς.

2. Αρνητικά στοιχεία:

είχε έντονο άγχος, πιπίλιζε συνέχεια το δάκτυλό του.

3. Ουδέτερα στοιχεία:

Δεν διαπίστωσα κάποια ιδιαίτερη επίδραση στο παιδί. Δεν ήταν ιδιαίτερα ενεργός και συμμετοχικός.

Ομαδοποιώντας τα ευρήματα από τα ερωτηματολόγια των γονιών μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι οι περισσότερες θετικές αναφορές πλαισιώνουν την προσωπικότητα των συμμετεχόντων σε κοινωνικό – συναισθηματικό επίπεδο. Άλλοι γονείς παρατηρούν μεγάλη εξέλιξη, ενώ άλλοι περιορισμένη. Όλοι, όμως, θεωρούν ότι τα παιδιά τους έχουν ωφεληθεί από τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Αρκετοί από τους γονείς διαπιστώνουν εξέλιξη των παιδιών τους στο γνωστικό ή ακόμα και σε ένα μεταγνωστικό επίπεδο. Σημαντική διαπίστωση των περισσότερων είναι πως όλα αυτά που κατέκτησαν οι συμμετέχοντες έχουν άμεση εφαρμογή στη βραχυπρόθεσμη ή μεσοπρόθεσμη καθημερινότητά τους.

Σημαντική παρατήρηση (Παράθεση 13) είναι ότι 17/19 γονείς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο παρατήρησαν θετική εξέλιξη στο παιδί τους, ενώ μόνο 4/23 δεν συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο, 1/23 παρατήρησε αρνητική επίδραση της εφαρμογής και αυτό μόνο κατά την προετοιμασία. Τέλος, 1/23, δεν διαπίστωσε κάποια θετική επίδραση στο παιδί.

Ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν	19
Ερωτηματολόγια που δεν συμπληρώθηκαν	4
Οι γονείς θεωρούν ότι οι εφαρμογές είχαν θετική επίδραση στο παιδί σχετικά με συγκεκριμένη γνώση/δεξιότητα	17
Οι γονείς θεωρούν ότι οι εφαρμογές είχαν αρνητική επίδραση στο παιδί σχετικά με συγκεκριμένη γνώση/δεξιότητα	1
Οι γονείς θεωρούν ότι οι εφαρμογές δεν είχαν ιδιαίτερη επίδραση στο παιδί σχετικά με συγκεκριμένη γνώση/δεξιότητα	1

Παράθεση 13

Στην παράθεση 14 γίνεται μία προσπάθεια ομαδοποίησης των αναφορών των γονιών των συμμετεχόντων σε συνάφεια με τα ερευνητικά ερωτήματα. Συγκεκριμένα διαπιστώνεται από τους γονείς σε 6 ερωτηματολόγια ότι τα παιδιά έχουν βελτιώσει τη χρήση μαθηματικών εργαλείων, σε 3 ότι τα παιδιά κατανοούν τις τρεις βασικές έννοιες (αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή), σε 5 η κατανόηση αντιστοίχισης αξίας και αγοραστικής δύναμης, σε 3 η βελτίωση προσανατολισμού και χωροταξικής οργάνωσης και σε 9 η κατάκτηση της δεξιότητας επίλυσης καταστάσεων προβληματισμού από τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα.

Ερευνητικό Ερώτημα	Αναγνώριση επίτευξης (αριθμός γονιών που αναγνωρίζουν ότι το παιδί τους έχει πετύχει το συγκεκριμένο στόχο)
Μαθηματικά εργαλεία	6
«αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή»	3
Αντιστοίχιση και αναγνώριση της χρηματικής αξίας συγκεκριμένων αντικειμένων.	5
Προσανατολισμός – χωροταξική οργάνωση	3
Επίλυση καταστάσεων προβληματισμού.	9

Παράθεση 14

Οι γονείς δεν γνώριζαν ιδιαίτερα πολλές λεπτομέρειες με τι ασχολούνταν ακριβώς τα παιδιά τους. Αυτό που ζητήθηκε ένα μήνα μετά τα διδακτικά πειράματα είναι να καταγράψουν ιδιαίτερα εμφανή χαρακτηριστικά εξέλιξης ή παλλινδρόμησης των παιδιών σε τομείς όπως τους αντιλαμβάνονται οι ίδιοι. Δεν οριοθετούνται τα ερωτήματα γύρω από τα ερευνητικά ερωτήματα όπως φαίνεται και στην παράθεση των ερωτηματολογίων στο παράρτημα.

Οι γονείς των συμμετεχόντων οδηγούνται στη διαπίστωση της εξέλιξης των παιδιών τους στους συγκεκριμένους τομείς που αποτελούν το πλαίσιο των ερευνητικών ερωτημάτων χωρίς καθοδήγηση από τις ερωτήσεις ή από την περιγραφή των δραστηριοτήτων.

Συμπερασματικά, από την ανάλυση προκύπτει ότι τα δύο διδακτικά πειράματα έχουν ενεργοποιήσει τη σκέψη των συμμετεχόντων σχετικά με τα ερωτήματα που τίθενται. Αυτή η πρώτη διαπίστωση προκύπτει από τη μελέτη του πορτφόλιο συμμετεχόντων, αλλά και από τις σημειώσεις των δύο παρατηρητών.

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση – Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα διενεργήθηκαν δύο διδακτικά πειράματα σε παιδιά πρώτης δημοτικού του σχολικού έτους 2015-16. Στα πειράματα αυτά χρησιμοποιήθηκε η τεχνική «παιχνίδι ρόλου» της Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά συμμετείχαν σε ένα πείραμα κατά το οποίο δημιουργήθηκε μία φανταστική συνθήκη ενός πολυκαταστήματος, όπου τα παιδιά ανέλαβαν το ρόλο του δημιουργού του καταστήματος, του πωλητή, του ταμιά και του πελάτη. Στο δεύτερο διδακτικό πείραμα τα παιδιά συμμετείχαν σε μία περισσότερο ρεαλιστική συνθήκη όπου υπήρχαν «πραγματικοί» πελάτες και χρησιμοποιήθηκαν «πραγματικά» χρήματα.

Τίθεται λοιπόν ο προβληματισμός σε ποιο βαθμό ένα διδακτικό πείραμα, που στηρίζεται σε τεχνικές Δραματικής Τέχνης στην Εκπαίδευση, μπορεί να ενισχύσει παιδιά ηλικίας 5-7 ετών να προσεγγίσει αποτελεσματικά μαθηματικούς στόχους. Η βιβλιογραφία που συγκεντρώθηκε και μελετήθηκε έδωσε κάποιες ενδείξεις σχετικά με το αποτέλεσμα. Η έρευνα αυτή στοχεύει να βοηθήσει στην εδραίωση της ΔΤΕ ως μεθόδου προσέγγισης και επίτευξης γνωστικών στόχων.

Η παρούσα έρευνα διενεργήθηκε με τα ακόλουθα δεδομένα τα όποια είτε βοήθησαν στην εξέλιξή της είτε αποτέλεσαν τροχοπέδη. Κατ' αρχάς η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα ιδιωτικό σχολείο με συγκεκριμένα κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά. Τα ιδιαίτερα αυτά χαρακτηριστικά αφορούν βασικά τους γονείς των συμμετεχόντων. Η οικονομική κατάσταση του σχολείου (έναντι ενός δημοσίου) δεν παίζει κάποιο ιδιαίτερο ρόλο, διότι η απαίτηση υλικοτεχνικής υποδομής από το σχολείο για τα συγκεκριμένα πειράματα ήταν ελάχιστη. Αυτό που βοήθησε στην έκβαση της έρευνας, από την πλευρά του σχολείου, ήταν η εμπιστοσύνη προς το δάσκαλο- ερευνητή χωρίς να δημιουργούνται γραφειοκρατικά ή άλλα κωλύματα.

Ένα στοιχείο που θα μπορούσε να θεωρηθεί υποστηρικτικό της έρευνας και ίσως να αποτελέσει σημείο διαφωνίας σχετικά με την διάχυση των συμπερασμάτων σε άλλα σχολεία είναι το κοινωνικό-πολιτιστικό υπόβαθρο των παιδιών. Σίγουρα υπάρχει μία καλή οικονομική βάση των οικογενειών (όπως αναλύεται στο κεφάλαιο 3), αλλά οι συμμετέχοντες στο ξεκίνημα της πρώτης δημοτικού δεν είχαν κατακτημένες γλωσσικές ή άλλες δεξιότητες. Το προφίλ

των οικογενειών δεν υποστηρίζουν την εντατική διδασκαλία με μηχανιστικούς τρόπους. Έτσι, τα παιδιά δεν είχαν κατακτημένο οτιδήποτε περισσότερο από αυτό που απαιτείται να έχουν στην πρώτη δημοτικού τα παιδιά σε οποιοδήποτε σχολείο της Ελλάδας.

Το πλαίσιο διενέργειας των διδακτικών πειραμάτων ήταν γνωστό και εφαρμοσμένο και σε προηγούμενα σχολικά έτη στο συγκεκριμένο σχολείο. Συνεπώς δεν προέκυψαν αναπάντεχα τεχνικά ή οργανωτικά προβλήματα. Ο χρόνος ήταν λιγοστός προκειμένου να προετοιμαστούν και να πραγματοποιηθούν τα διδακτικά πειράματα, αλλά αρκετός για την τελική υλοποίησή τους.

Ένα ακόμη ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ήταν το ότι ο ερευνητής ήταν και δάσκαλος της συγκεκριμένης τάξης. Αυτό προσφέρει αρκετά θετικά, αλλά και κάποια αρνητικά χαρακτηριστικά στη διαδικασία. Κατ' αρχάς η εξοικείωση των παιδιών και εμπιστοσύνη που έδειξαν προς τον δάσκαλο – ερευνητή βοήθησε στο να μην υπάρχει ανάγκη χρόνου γνωριμίας και ανάπτυξης της εμπιστοσύνης. Επιπλέον, δεν δημιουργήθηκαν τεχνικές κωλυσιεργίες όπως προαναφέρθηκε, λόγω της πείρας του δασκάλου και του σχολείου στις συγκεκριμένες δραστηριότητες. Τρίτο θετικό χαρακτηριστικό ήταν ότι δεν υπήρχε πρόβλημα διάθεσης χρόνου από το «μάθημα», αφού οι δραστηριότητες δομήθηκαν στο πλαίσιο επίτευξης των γνωστικών στόχων της τάξης.

Στα αρνητικά θα μπορούσε να συνυπολογιστεί η σύνδεση που έχει ο δάσκαλος με μία συγκεκριμένη ομάδα παιδιών με την οποία είναι ήδη συναισθηματικά δεμένος. Αυτό ξεπεράστηκε με την παρουσία δύο παρατηρητών, την βιντεοσκόπηση και την ηχογραφημένη συνέντευξη. Επιπλέον, η μελέτη του πορτφόλιο συμμετεχόντων και η αριθμητικοποίηση των δεδομένων δίνει την ευκαιρία για αντικειμενικότερη παρατήρηση και αναστοχασμό.

Τέλος, μέσα στις αντικειμενικές δυσκολίες της έρευνας αυτής θα πρέπει να συνυπολογιστεί ο μικρός διαθέσιμος χρόνος για βιβλιογραφική ανασκόπηση, το μικρό χρονικό διάστημα πραγματοποίησης των διδακτικών πειραμάτων και οι αντικειμενικές δυσκολίες οργάνωσης των παιδιών στη συγκεκριμένη ηλικία. Επιπλέον, μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης ο βαθμός δυσκολίας του δεύτερου διδακτικού πειράματος.

Ακολουθώντας την ανάπτυξη του προηγούμενου κεφαλαίου, το οποίο βασίζεται στα ερευνητικά ερωτήματα θα αναπτυχθούν τα συμπεράσματα του ερευνητή στα πεδία:

1. Άθροισμα και τεχνικές
2. Γνώση των νομισμάτων (αριθμητική και κοινωνική διάσταση)
3. Γνώση και εφαρμογή των εννοιών: αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή.
4. Χωροταξική οργάνωση.
5. Επίλυση καταστάσεων προβληματισμού.

5.1 Άθροισμα και τεχνικές

Τα παιδιά σε πολλές διαδικασίες των διδακτικών πειραμάτων έκαναν χρήση του αθροίσματος επινοώντας διαφορετικές τεχνικές υπολογισμού κάθε φορά. Υπενθυμίζεται ότι η έννοια του αθροίσματος δεν έχει κατακτηθεί ακόμη και οι τεχνικές υπολογισμών δεν έχουν δουλευτεί σχεδόν καθόλου στην τάξη. Τα παιδιά γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το αριθμητήριο, τα δάχτυλα και την αριθμογραμμή.

Κατά την ψηφοφορία (επιλογή καταστήματος στο 1^ο διδακτικό πείραμα) αριθμούν τις ψήφους με ανάταση του χεριού και καταγράφουν τον αριθμό. Εδώ το άθροισμα αποκτάει μία κοινωνική και συναισθηματική διάσταση. Κοινωνικά γίνεται (ή δεν γίνεται) αποδεκτή η επιλογή των περισσότερων. Παράλληλα και εξαιτίας αυτής της επιλογής δημιουργούνται συναισθήματα απογοήτευσης, λύπης, δημιουργείται εκνευρισμός, αλλά και αίσθημα πικρίας. Αυτό προκύπτει αρκετά ξεκάθαρα από την αξιολόγηση της δραστηριότητας με την ολοκλήρωσή της.

Όταν τα παιδιά καλούνται να καταμετρήσουν τα χρήματα που τους δίνονται (2€ + 1€), κάποια μπερδεύονται θεωρώντας το δέυρω ως μονάδα. Τα ίδια παιδιά, λίγη ώρα αργότερα υπολογίζουν τα χρήματα του καταστήματός τους χρησιμοποιώντας «αυτοσχέδιες» τεχνικές. Αυτή η διαπίστωση δεν μας δείχνει πως «έμαθαν» να υπολογίζουν, αλλά μπαίνοντας στη συγκεκριμένη διαδικασία (διδακτικό πείραμα) προκύπτει η ανάγκη για υπολογισμούς. Έτσι ενεργοποιείται ο μηχανισμός της σκέψης. Αντίστοιχο παράδειγμα και εξέλιξη διαπιστώνουμε στην έρευνα των Ginsburg H., Choi E. κοκ (1997) και Saxe (2014) όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο 2 (σελίδα 17).

Την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» οι συμμετέχοντες εκτελούσαν τις ακόλουθες πράξεις: Υπολογισμό κόστους περισσότερων των δύο ειδών (π.χ. ο πελάτης αγοράζει τρία ή περισσότερα βιβλία), υπολογισμός κουπονιών που αντιστοιχούν σε αυτό το κόστος. Αναπτύσσονται στη συγκεκριμένη διαδικασία δύο μαθηματικές δεξιότητες που δεν έχουν διδαχθεί ρητά: το πολλαπλό άθροισμα και το συμπλήρωμα. Ακόμη και στις περιπτώσεις των παιδιών που δεν τα κατάφεραν να βρουν ακριβώς το ποσό (λόγω του ύψους της τιμής) εκείνα τα παιδιά είχαν καταφέρει να οργανώσουν τη σκέψη τους για αυτές τις δεξιότητες. Το συμπλήρωμα χρησιμοποιείται αποτελεσματικά στο «μαγαζάκι στην τάξη» όταν οι ταμίες θέλουν να δώσουν ρέστα στους πελάτες. Σε αυτήν την κατάσταση προβληματισμού οδηγούνται υπολογίζοντας «τι απόσταση έχει η τιμή του προϊόντος από το ποσό που δίνει ο πελάτης».

Την τελευταία ημέρα του διδακτικού πειράματος, στην καταμέτρηση μέρους των συνολικών χρημάτων του «μαγαζάκι αλληλεγγύης» ήταν εμφανής η ευχέρεια υπολογισμών και η χρήση αυθόρμητων μηχανισμών στους υπολογισμούς.

Συμπερασματικά μπορούμε να διαπιστώσουμε πως καθώς τα παιδιά ενεπλάκησαν στη διαδικασία υπολογισμών μέσα από μία κατάσταση που τα αφορούσε άμεσα ανέπτυξαν μηχανισμούς τέτοιους ώστε να καταλήγουν γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα στο άθροισμα.

5.2 Γνώση των νομισμάτων (αριθμητική και κοινωνική διάσταση)

Δύο σημαντικές δεξιότητες που βοηθούν στην ένταξη στην οικονομική πραγματικότητα μίας κοινωνίας –η οποία βασίζεται στις οικονομικές συναλλαγές- είναι η αναγνώριση των νομισμάτων που υπάρχουν και της αγοραστικής τους δύναμης. Για τις συγκεκριμένες δεξιότητες δόθηκαν φύλλα εργασίας με έλεγχο των γνώσεων πριν και μετά τα διδακτικά πειράματα. Έπειτα από την ανάλυσή τους στο προηγούμενο κεφάλαιο διαπιστώνουμε ότι τα δύο διδακτικά πειράματα βοήθησαν ιδιαίτερα στην αναγνώριση των νομισμάτων, ενώ δεν παρατηρήθηκε μεγάλη πρόοδος στην αντιστοίχιση αγοραστικής δύναμης και νομίσματος.

Πιο συγκεκριμένα παρατηρήσαμε πως μετά τα πειράματα πενταπλασιάστηκε ο αριθμός αυτών που γνώριζαν πολύ καλά τα νομίσματα,

ενώ μηδενίστηκε ο αριθμός αυτών που δεν τα γνώριζαν καθόλου. Αντιθέτως, στην αντιστοίχιση νομισμάτων και αγοραστικής δύναμης του συνόλου της αξίας ενός νομίσματος παρατηρείται μικρή πρόοδος μετά τα διδακτικά πειράματα. Παρότι είναι προφανής η εξέλιξη των συμμετεχόντων, παραμένει μεγάλος ο αριθμός αυτών που δυσκολεύονται να αντιστοιχίσουν αρκετά σωστά την αξία των χρημάτων με την αγοραστική τους δύναμη.

Μπορούμε να θεωρήσουμε σχεδόν σίγουρο πως η εξέλιξη της γνώσης των παιδιών σχετικά με τα νομίσματα προήλθε από τα διδακτικά πειράματα και όχι από κάποιον άλλον παράγοντα βασίζεται αφενός στο γεγονός ότι αυτήν την περίοδο δεν διδάχτηκαν με άλλη διαδικασία τα νομίσματα, αφετέρου δεν έγινε κάποιου είδους κινητοποίηση των γονέων προκειμένου να βοηθήσουν με κάποιο τρόπο τα παιδιά τους στο συγκεκριμένο τομέα. Ο ισχυρισμός αυτός βασίζεται στο γεγονός ότι οι γονείς γνώριζαν ελάχιστα σχετικά με την συγκεκριμένη δραστηριότητα κατά την προετοιμασία.

5.3 Γνώση και εφαρμογή των εννοιών: αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή.

Προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο τα παιδιά στην συγκεκριμένη ηλικία μπορούν να αντιληφθούν τις έννοιες αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή δόθηκε στην αρχή και στο τέλος μία συνέντευξη από τα παιδιά για αυτές τις έννοιες. Παρατηρούμε από την ανάλυση για την έννοια αξία η εξέλιξη είναι σχετικά μικρή δεδομένου ότι πριν από τα διδακτικά πειράματα, αλλά και μετά ο αριθμός αυτών που γνωρίζουν κάποια διάσταση της έννοιας είναι σχεδόν ο ίδιος (14/23 & 15/23). Χρειάζεται να επισημανθεί ότι εξαρχής σχεδόν τα μισά παιδιά της τάξης είχαν γνώση για κάποια διάσταση της έννοιας. Σε 4/23 συμμετέχοντες παρατηρείται ότι μπερδεύονται με την έννοια και αυτός ο αριθμός αυξάνεται μετά τα πειράματα. Αυτό που συμβαίνει είναι πως δύο από τους συμμετέχοντες που πριν από τα διδακτικά πειράματα δεν γνώριζαν κάτι για την έννοια, μετά από αυτά, ένας κατανόησε την έννοια και ένας άρχισε να κατανοεί, αλλά με σχετική δυσκολία.

Παρατηρείται στη διαδικασία του πρώτου διδακτικού πειράματος από τα στιγμιότυπα που βιντεοσκοπήθηκαν ότι η έννοια της αξίας αποκτάει ιδιαίτερα έντονο συναισθηματικό χαρακτήρα. Αυτό φαίνεται όταν τελειώνουν τα χρήματα κάποιων παιδιών και η διάθεση να αγοράσουν πράγματα είναι

έντονη. Σε αυτό το σημείο λειτουργεί το «αυτονόητο» για όσα παιδιά δεν έχουν αναπτύξει ακόμη τους κοινωνικούς μηχανισμούς σχετικά με την έννοια του ανήκειν. Αυτά τα παιδιά θεωρούν δεδομένο ότι όταν θέλουν κάτι το παίρνουν. Αυτή η λογική δίνεται από το σπίτι. Όχι με την έννοια του παίρνω, κι ας μην είναι δικό μου, αλλά περισσότερο με την έννοια του ότι οι γονείς παρέχουν στα παιδιά τους ό,τι επιθυμούν. Έτσι κάποια παιδιά, όταν τους τέλειωσαν τα χρήματα πήραν αντικείμενα χωρίς να τα πληρώσουν.

Εδώ η έννοια της αξίας δημιουργεί συναισθήματα που δυσκολεύουν τα συγκεκριμένα παιδιά, αλλά και τα άλλα που αναγκάζονται να απαιτήσουν από αυτό τα χρήματα. Η έννοια της αξίας αποκτάει έντονη συναισθηματική χροιά. Επιπλέον διαταράσσει τις κανονικές κοινωνικές συνθήκες της ομάδας. Στο ίδιο συναισθηματικό υπόβαθρο στέκεται και η έννοια της συναλλαγής. Παρατηρείται ότι το συγκεκριμένο παιδί στερείται ιδεών ή διάθεσης να βρει ιδέες για να αποκτήσει το συγκεκριμένο βιβλίο. Η έννοια της συναλλαγής ή η αντικατάστασή της από την έννοια της ανταλλαγής παρακάμπτονται από το συγκεκριμένο παιδί. Η αντίδραση της ομάδας το οδηγεί στο να αντιληφθεί τις έννοιες αυτές μέσα από τα συναισθήματα που το διαπερνούν. Η επιστροφή του βιβλίου είναι μία πράξη ήττας, αλλά και, πιθανόν, κατανόησης του συγκεκριμένου κοινωνικού κανόνα.

Άλλα παιδιά προσπάθησαν να παράγουν χρήματα πουλώντας κάτι που είχαν αγοράσει ή φτιάχνοντας άλλα για να πουλήσουν. Εδώ ξεκίνησε ένα παιχνίδι διαπραγμάτευσης της αξίας του αντικειμένου. Η κάθε πλευρά διεκδίκησε το καλύτερο από άποψη τιμής υπερτιμώντας ή υποτιμώντας την αξία του αντικειμένου.

Αρκετά ξεκάθαρη διαχείριση της έννοιας «αξία» είναι στην περίπτωση των παιδιών που λένε ποιο κατάσταση τους φάνηκε ακριβότερο ή φθηνότερο. Δεν κυριάρχησε η τόσο η λογική του καταστήματος που είχε ποιο υψηλές τιμές, αλλά του καταστήματος από το οποίο δεν τους άρεσαν τα προϊόντα ή τα βρήκαν ακριβά σε σχέση με αυτό που ήταν ή που πρόσφεραν. Μπαίνει, λοιπόν η έννοια της αξίας σε μία διαφορετική, πιο σύνθετη διάσταση. Δεν είναι απλά μία σύγκριση ύψους χρημάτων, αλλά συνδυασμός «ποιότητας», «ποσότητας», «αισθητικής» και χρημάτων.

Η ίδια σύνθετη διάσταση της έννοιας διαφαίνεται και στο μαγαζάκι αλληλεγγύης στη φάση που ομαδοποιούν τα αντικείμενα και τους δίνουν

ονομαστική αξία. Ενώ αρχικά επιλέγεται για κάποια αντικείμενα η υψηλότερη τιμή (5€), στη συνέχεια είτε με παρότρυνση του δασκάλου, είτε των συμμαθητών ξανασυζητούν για αυτές τις τιμές. Διαπιστώνεται πως το ύψος της τιμής επηρεάστηκε από το μέγεθος του κουτιού ή από το πόσο τους άρεσε το παιχνίδι. Μπήκαν ως ιδέες και άλλα κριτήρια (ενδιαφέρον παιχνίδι, υλικά κατασκευής κλπ) και επαναπροσδιορίστηκαν οι τιμές. Σε γενικές γραμμές η επιλογή τιμής (αξίας) από τα παιδιά ήταν αρκετά επιτυχείς.

Στην έννοια συναλλαγή παρατηρείται από τις συνεντεύξεις πριν και μετά τα διδακτικά πειράματα ότι η εξέλιξη της κατανόησης της έννοιας είναι πολύ μεγάλη. Φαίνεται ότι αυξάνεται σχεδόν στο μισό της τάξης ο αριθμός που μπορεί να αντιληφθεί μία διάσταση της έννοιας «συναλλαγή», ενώ αρχικά κανένα παιδί δεν μπορούσε να την αντιληφθεί. Ένας μικρός αριθμός (6/23) μπερδεύεται με την έννοια ενώ ένας αντίστοιχος αριθμός παιδιών (5/23) δεν μπορούν να δώσουν κάποια απάντηση (δεδομένου ότι πριν τα διδακτικά πειράματα ο αριθμός αυτός ήταν 18/23).

Η έννοια «συναλλαγή» βρίσκεται στο υπόβαθρο της συνολικής διαδικασίας. Ακόμη και τα παιδιά που δεν κατάφεραν να δώσουν μία απάντηση για το τι είναι συναλλαγή μπορεί να εκτιμηθεί από την παρατήρηση ότι μπορούν να την εφαρμόσουν. Θα πρέπει να δώσουν χρήματα για να πάρουν κάτι, θα πρέπει να κοστολογήσουν τα προϊόντα τους, μπαίνουν στη διαδικασία να δώσουν ρέστα. Επιπλέον στο πλαίσιο του μαγαζάκι αλληλεγγύης καλούνται ανάλογα με το πόσο έχουν κοστολογήσει κάποιο είδος να ακυρώσουν το ποσό σε κουπόνια. Τέλος, στην επαφή τους με τους «πελάτες» χρειάζεται να χρησιμοποιήσουν όρους της συναλλαγής όπως: κοστίζει, τιμή, πληρωμή κλπ.

Αντίστοιχα, στη έννοια «ανταλλαγή» φαίνεται μία αξιοσημείωτη πρόοδος και στην αντίληψη κάποιας διάστασης της έννοιας και στη μη γνώση ή μη απάντηση. Ενώ ο αριθμός αυτών που μπερδεύονται με την έννοια είναι ίδιος και πριν και μετά από τα διδακτικά πειράματα, δεν είναι ίδιοι οι συμμετέχοντες που μπερδεύονται με την συγκεκριμένη έννοια. Είναι διαφορετικοί δύο συμμετέχοντες οι οποίοι στην πρώτη συνέντευξη ανήκαν στο πεδίο «δεν γνωρίζω/ δεν απαντώ». Αυτό που είναι αξιοπρόσεκτο και μη αναμενόμενο είναι ο μικρός αριθμός γνώσης της έννοιας πριν από τα διδακτικά πειράματα. Η άποψη αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι η ανταλλαγή ως έννοια, αλλά και ως λέξη υπάρχει από αρκετά νωρίς στο λεξιλόγιο των παιδιών· καθημερινά

ανταλλάσσουν παιχνίδια, αυτοκόλλητα, τάπες κλπ. Πιθανολογείται μία αδυναμία διαμόρφωσης ορισμού, λόγω μη κατακτημένων γλωσσικών δεξιοτήτων. Τα διδακτικά πειράματα συνεπώς είτε βοήθησαν στην κατάκτηση αυτών των γλωσσικών δεξιοτήτων (παράλληλα με τη γλωσσική τους εξέλιξη αυτήν την περίοδο) είτε βοήθησαν στην καλύτερη κατανόηση της έννοιας.

Η ανταλλαγή εμφανίζεται πολύ έντονα στο μαγαζάκι στην τάξη όταν τελειώνουν τα χρήματα. Τα παιδιά μπαίνουν στη διαδικασία να ανταλλάξουν κάτι που αγόρασαν με κάτι που επιθυμούν να αγοράσουν, αλλά δεν έχουν τα απαραίτητα χρήματα. Σε αυτό το σημείο κάνει την εμφάνισή της και η έννοια της αξίας, στο πλαίσιο της διαπραγμάτευσης. Για ένα -α- αντικείμενο πόσα -β- να δώσω; Τα παιδιά υπερασπίζονται την υποκειμενικότητα της αξίας του αντικειμένου τους και επιχειρηματολογούν για τη χαμηλή αξία του αντικειμένου που πρόκειται να ανταλλάξουν. Η ανταλλαγή και η αξία φαίνεται να είναι έννοιες πιο ξεκάθαρες στη σκέψη των παιδιών (άσχετα με τις ενδείξεις στις συνεντεύξεις). Η εφαρμογή αποδεικνύει πως η εσωτερική κατανόηση τους έχει επιτευχθεί.

Η ανταλλαγή στο μαγαζάκι αλληλεγγύης δεν είναι αρκετά ξεκάθαρη, διότι δεν ανταλλάσσονται είδη, αλλά αγοράζονται. Όμως υπάρχει στο υπόβαθρο της σκέψης, διότι τα αντικείμενα που πουλήθηκαν ήταν αντικείμενα που έφεραν τα ίδια τα παιδιά. Είναι μία διαδικασία ανταλλαγής με έμμεση συναλλαγή. Το στοιχείο της ανταλλαγής στο μαγαζάκι αλληλεγγύης ενισχύεται περισσότερο με την αγορά προϊόντων που έχουν ανάγκη κοινωνικές ομάδες και η παράδοσή τους από τα παιδιά.

Σημαντική παρατήρηση είναι ότι η έννοια αξία, πέρα από τον γλωσσικό ορισμό από τα παιδιά, παρατηρείται μετά από τα διδακτικά πειράματα μία ποιοτική διαφοροποίηση. Την αξία την προσεγγίζουν περισσότερο σε επίπεδο διαπροσωπικών σχέσεων, και αξίας αντικειμένων, παρά συγκριτική οικονομικά έννοια. Αυτό, εκτιμούμε πως οφείλεται στην ιδιαίτερη ενασχόληση των παιδιών με τα αντικείμενα σε ένα επίπεδο περισσότερο ποιοτικής ανάλυσης και παρατήρησης, αλλά και στο γεγονός ότι οι διαπροσωπικές τους σχέσεις αποτέλεσαν βασικό εργαλείο για την ολοκλήρωση των δύο διδακτικών πειραμάτων.

Ακόμη, παρατηρείται πώς οι τρεις έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» είναι αλληλοεμπλεκόμενες. Η αξία ως πυλώνας κινεί τη

διαδικασία της ανταλλαγής, εφόσον δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί συναλλαγή. Παρατηρείται λοιπόν ότι οι βασικές έννοιες που προσπαθούν τα διδακτικά πειράματα να αναπτύξουν στα παιδιά προκύπτουν μέσα στο ίδιο τους το βίωμα (Chronaki Anna, 1997:14)

Συνεπώς αντιλαμβάνονται πολύ καλά στην ουσία τους και τις τρεις έννοιες μέσα από τη συνειρμική διαδικασία: Δεν μπορώ να συναλλάγώ διότι δεν έχω χρήματα. Μπορώ να ανταλλάξω, άρα πρέπει να συμφωνήσω την αξία του αντικειμένου που θέλω να αγοράσω προκειμένου να πετύχω την ανταλλαγή.

5.4 Χωροταξική οργάνωση

Μία ακόμη μαθηματική έννοια που έχει να κάνει με την οργάνωση του χώρου, του περιβάλλοντος του κάθε διδακτικού πειράματος. Διαπιστώνεται πώς και στα δύο πειράματα τα παιδιά γρήγορα αντιλήφθηκαν τη θέση τους στο χώρο και την έκταση που καταλαμβάνουν. Οι παρεμβάσεις στο μαγαζάκι στην τάξη από τις ομάδες που ενοχλούνταν προς μία συγκεκριμένη ομάδα δείχνει κατ' αρχάς την αντίληψη της έλλειψης χώρου από τις ομάδες αυτές, αλλά έπειτα από την παρατήρηση, την αντίληψη του μεγάλου χώρου που καταλάμβανε η ομάδα με το περίπτερο.

Στο μαγαζάκι αλληλεγγύης υπήρχε μία μεγαλύτερη απαίτηση σε σχέση με τη διαμόρφωση και τη γνώση του χώρου. Η διαμόρφωση κάτοψης της τάξης. Αυτό φάνηκε από τις κατόψεις που διαμόρφωσαν τα ζευγάρια των παιδιών. Παρότι η άσκηση δεν συνάδει με τις γνώσεις της συγκεκριμένης ηλικίας παρατηρούμε ότι ένας μεγάλος αριθμός παιδιών (6/11 ζευγάρια, δηλαδή 12 παιδιά) καταφέρνει να αποτυπώσει αρκετά ικανοποιητικά το χώρο ως κάτοψη. Το γεγονός ότι η συγκεκριμένη άσκηση απαιτείται προκειμένου να ολοκληρωθεί το μαγαζάκι αλληλεγγύης, ενεργοποιεί μηχανισμούς σκέψης των παιδιών ώστε μέσα από ένα οργανωμένο πλαίσιο πληροφοριών να μπορούν να κάνουν «οτιδήποτε» (Bruner, 1966).

Παρατηρείται λοιπόν στις κατόψεις 2, 3, 4, 6, 7, 9 η ικανότητα σωστής αποτύπωσης του χώρου της τάξης (ντουλάπια, πίνακας, γραφείο, χώρος συζήτησης, εξώπορτα, παράθυρα) ως προς τον προσανατολισμό και την κλίμακα. Η τοποθέτηση των θρανίων, με τρόπο ώστε να γίνουν πάγκοι-

πωλητήρια στο μαγαζάκι, πραγματοποιήθηκε με πλήρη αντίληψη του χώρου. Φαίνεται λοιπόν μία επιβεβαίωση του πειράματος του Hughes (Donaldson, 1979) όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 2.

Συνεπώς, φαίνεται πως η χωροταξική αντίληψη των παιδιών ενεργοποιείται και εξελίσσεται όχι μόνο μέσα από τα παραγόμενα σχέδια, αλλά και από τη διαδικασία διαμόρφωσης του χώρου με βάση το επιλεγμένο σχέδιο. Η δεξιότητα αυτή έβαλε τα παιδιά να τοποθετήσουν τα θρανία με τρόπο που υπαγόρευε το σχέδιο. Είναι μία διαδικασία ανάγνωσης –αποκωδικοποίησης- του σχεδίου. Τα παιδιά που είχαν κάνει το επιλεγμένο σχέδιο λειτούργησαν ως καθοδηγητές και ελεγκτές της διαδικασίας τοποθέτησης των θρανίων και του αποτελέσματος. Πρότειναν προσαρμογές και ιδέες για σωστότερη τοποθέτηση. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν προβλήματα που μπορεί να είχε το σχέδιο και προτάθηκαν επιτόπου προσαρμογές. Μέσα από την επικοινωνία τα παιδιά κατάφεραν να αναπτύξουν έναν διάλογο μαθηματικό όσον αφορά την χωροταξική οργάνωση. Ένα διάλογο ιδιαίτερος αποτελεσματικό, αναλογιζόμενοι το τελικό αποτέλεσμα (Chapin , O' Connor, & Anderson , 2009).

5.5 Επίλυση καταστάσεων προβληματισμού.

Μελετώντας την ανάλυση καταστάσεων προβληματισμού διαπιστώνουμε ότι τα παιδιά βρίσκονται διαρκώς σε μία διαδικασία μαθηματικού διαλόγου προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις συγκεκριμένες καταστάσεις. Μπορούμε να αναγνωρίσουμε μαθηματική συζήτηση σχετικά με τη σύγκριση ποσοτήτων στη περίπτωση διαφωνίας σχετικά με το αποτέλεσμα της ψηφοφορίας. Η σύγκριση ποσοτήτων είναι το περίβλημα του θέματος διότι η ουσιαστική διαφωνία ήταν περισσότερο συναισθηματική, παρά μαθηματική.

Αντίστοιχα διαπιστώνουμε να υπάρχει στις καταστάσεις αυτές η έννοια της ποσότητας μέσα στη μονάδα. Τα παιδιά λειτουργούν ως υποστηρικτές αυτών που ακόμη δεν έχουν αντιληφθεί την αξία του δέυρου ως δύο ευρώ. Η κοινωνική διαδικασία και ο διάλογος δίνουν λύσεις σε προσωρινές αδυναμίες κατάκτησης της γνώσης.

Το κυρίαρχο οικονομικό φαινόμενο «τα χρήματα κάποτε τελειώνουν» αποτελεί κεντρικό θέμα της επόμενης κατάστασης προβληματισμού. Πρόκειται καθαρά μία πράξης αφαίρεσης. Όσο αγοράζουν, τόσο τα χρήματα μειώνονται.

Όμως δεν είναι τόσο απλό. Κυριαρχεί η ανάγκη η αφαίρεση να γίνει πρόσθεση: πώς να αποκτήσουν περισσότερα χρήματα. Λύση σε αυτό το πρόβλημα δίνουν οι συμμετέχοντες άλλοτε με επιτυχία και άλλοτε όχι. Κάποιες φορές στο πλαίσιο των κοινωνικών-ηθικών κανόνων και κάποιες φορές όχι. Τα μαθηματικά προκαλούν αυτήν την έντονη κοινωνική – μαθηματική συζήτηση. Ο βασικός σκοπός είναι «να αποκτήσω αυτό που επιθυμώ». Η κοινωνική γνώση των παιδιών εμπλουτίζει τη μαθηματική αλλά και το αντίστροφο. Όταν τα παιδιά εμπλέκονται σε καταστάσεις μαθηματικές εμπλουτίζουν τις μαθηματικές γνώσεις τους. Αντίστοιχα, όταν προκύπτουν μαθηματικά προβλήματα (τα χρήματα τελείωσαν) προβάλλονται και εξελίσσονται οι κοινωνικές δεξιότητες (κοινωνικά αποδεκτοί τρόποι για επίλυση του μαθηματικού προβλήματος).

Η αξία των δύο ευρώ που δεν αναγνωρίζεται από κάποια παιδιά στο ένα κέρμα, είναι μία έλλειψη κατάκτησης του αντίστοιχου στόχου που υπάρχει στην πρώτη δημοτικού. Τα συγκεκριμένα παιδιά διαπιστώνεται να μην έχουν εμπεδώσει το στόχο. Η υπόλοιπη ομάδα τα βοηθάει με πολλούς διαφορετικούς τρόπους να αντιληφθούν γιατί το δίδυρο έχει αξία δύο ευρώ. Αυτό που διαπιστώνεται από την συγκεκριμένη κατάσταση είναι πρωτίστως η κοινωνική συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πώς η ομάδα βοηθάει τα μέλη της να κατακτήσουν την έννοια. Αντίστοιχα, διαπιστώνεται η μεταγνωστική διαδικασία στην οποία μπαίνουν τα παιδιά που εξηγούν στα υπόλοιπα τη συγκεκριμένη έννοια.

Η οργάνωση του χώρου για την υποδοχή των αντικειμένων στο μαγαζάκι αλληλεγγύης και η χωροταξική οργάνωση του την ημέρα λειτουργίας του είναι δύο διαδικασίες που φανερώνουν αρκετά καθαρά την καλή αντίληψη του χώρου που βιώνουν τα παιδιά καθημερινά και τον αποτελεσματικό προσανατολισμό τους σε αυτόν. Επιπλέον, η τοποθέτησή τους στο χώρο και η τοποθέτηση των άλλων σε αυτό δείχνει την εξέλιξη της αντίληψης του εαυτού τους σε σχέση με τους άλλους.

Κατά την οργάνωση του χώρου για την υποδοχή των αντικειμένων η σκέψη των παιδιών οργανώθηκε κατ' αρχάς ως προς το χώρο που θα τοποθετηθούν τα αντικείμενα και στη συνέχεια ως προς την αξία τους. Δημιουργήθηκαν, λοιπόν, δύο παράμετροι στο νου τους. Ο χώρος τοποθέτησης και η αξία. Μια σύνθετη διαδικασία σκέψης που εμπεριέχει και άλλους παράγοντες όπως: το ποιος θα καταγράφει τα αντικείμενα που είναι ακριβότερα

ή προσφιλέστερα. Θέλοντας ο κάθε συμμετέχων να καταγράψει ένα αγαπημένο του αντικείμενο –ή ένα ακριβό- φρόντιζε να ολοκληρώνει σε σύντομο χρονικό διάστημα την καταγραφή. Έτσι κινητοποιήθηκε η ομάδα να λειτουργήσει γρήγορα και αποτελεσματικά. Μία ακόμη συνθήκη κατά την οποία επιτεύχθηκαν ικανοποιητικά οι στόχοι (ομαδοποίηση, καταγραφή προϊόντων) επειδή αυτή αφορούσε άμεσα τους συμμετέχοντες.

Στη χωροταξική οργάνωση γίνεται αντιληπτό πόσο συγκροτημένη είναι η σκέψη τους και πόσο συγκεντρωμένοι είναι σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Πρέπει να υπενθυμιστεί ότι η διαμόρφωση της κάτοψης της τάξης έγινε μία μέρα πριν λειτουργήσει το μαγαζάκι αλληλεγγύης. Συνεπώς, η ενεργοποίηση των παιδιών έχει φτάσει στο μέγιστο βαθμό υποβοηθούμενη από αγωνία και εσωτερική ένταση. Είναι εμφανές πως οι συμμετέχοντες βάζουν το μέγιστο των δυνάμεών τους και των γνώσεών τους για να πετύχουν το καλύτερο αποτέλεσμα. Η ποιοτική διαφοροποίηση μεταξύ των κατόψεων είναι ελάχιστη. Η επιλογή της μίας κάτοψης είναι αναγκαστική. Όμως μπορούμε να διακρίνουμε την επιτυχία και των υπόλοιπων.

Οι καταστάσεις προβληματισμού που προέκυψαν την ημέρα λειτουργίας του «μαγαζάκι αλληλεγγύης» είχαν ιδιαίτερο χαρακτήρα για τους εξής λόγους:

1. Δεν λειτουργούσε η ομάδα ως σύνολο, αλλά οι καταστάσεις αφορούσαν ένα ή δύο παιδιά που συνεργάζονταν.
2. Δεν ήταν ενός είδους. Μπορεί να αφορούσαν χρήματα, πληροφορίες, τροφοδοσία των ραφιών με αντικείμενα, ερωτήσεις για τις τιμές, αθροίσματα τιμών, ακύρωση κουπονιών.
3. Υπήρχαν εξωτερικοί παράγοντες από την ομάδα οι οποίοι είτε ήταν οικείοι ενήλικοι, συνεπώς είχαν μία θετική διάθεση για βοήθεια προς το παιδί, είτε ήταν άγνωστοι ενήλικοι ή παιδιά του σχολείου μεγαλύτερης ή ίδιας ηλικίας. Αυτό το συνονθύλευμα ατόμων δημιουργούσε πολλές ιδιαίτερες συνθήκες για τα παιδιά. Δημιούργησε άγχος ανταπόκρισης στα καθήκοντα, αγωνία για σωστούς υπολογισμούς, στενοχώρια για πιθανά σχόλια που μπορεί να ακούστηκαν, αλλά και εκνευρισμό από την καθυστέρηση επιλογής αντικειμένων για αγορά.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες οι καταστάσεις προβληματισμού αντιμετωπίστηκαν στο μέτρο του δυνατού αρκετά ικανοποιητικά. Τα παιδιά ανταποκρίθηκαν με επιτυχία στους υπολογισμούς και τις

ακυρώσεις των κουπονιών, προμήθευαν διαρκώς τα ράφια με να αντικείμενα και φρόντιζαν να εξυπηρετούν τους «πελάτες» με χαμόγελο. Το συναίσθημα που κυριαρχούσε κατά το τέλος της βάρδιας τους ήταν περηφάνια για την επιτυχία τους.

5.6 Συμπερασματικά

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναπτύχθηκε η πραγματοποίηση μίας έρευνας σχετικά με το πώς ένα παιχνίδι ρόλου που μπορεί να έχει προεκτάσεις και στην καθημερινότητα των παιδιών μπορεί να τα βοηθήσει να προσεγγίσουν ή και να κατακτήσουν – εμπεδώσουν μαθηματικούς στόχους. Συγκεκριμένα:

Τα παιδιά θα βοηθηθούν από τη συγκεκριμένη διαδικασία

1. να αναπτύξουν μαθηματικές δεξιότητες και να ανακαλύψουν εργαλεία αθροίσματος καθώς και να αναγνωρίζουν τα νομίσματα και να μπορούν να αντιστοιχίσουν με αυτά την αγοραστική τους δύναμη;
2. να εξερευνήσουν τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και την κοινωνική τους διάσταση;
3. να προσανατολίζονται στο χώρο και να οργανώνονται χωροταξικά;
4. να βρίσκουν λύσεις σε καταστάσεις προβληματισμού;

Οριοθετήθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο το θεωρητικό πλαίσιο όσον αφορά στα μαθηματικά στις μικρές ηλικίες, τη δραματική τέχνη και τη δραματική τέχνη ως εργαλείο για τα μαθηματικά. Η μέθοδος που επιλέχθηκε ήταν το διδακτικό πείραμα για το οποίο χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο «παιχνίδι ρόλου» της ΔΤΕ.

Πραγματοποιήθηκαν δύο διδακτικά πειράματα σε παιδιά πρώτης δημοτικού του σχολικού έτους 2015-16. Το πρώτο αφορούσε ένα πολυκατάστημα που αναπτύχθηκε στην τάξη. Τα παιδιά πήραν τους ρόλους του δημιουργού του καταστήματος, του πωλητή-ταμιά και του πελάτη. Το δεύτερο διδακτικό πείραμα ήταν το «μαγαζάκι αλληλεγγύης» ένα κατάστημα ανοιχτό στο κοινό των ενηλίκων – γονέων και των υπόλοιπων παιδιών του σχολείου. Ένα κατάστημα που στόχο είχε τη συγκέντρωση χρημάτων για ενίσχυση δυσκολεμένων οικογενειών από την οικονομική κρίση.

Οι προσδοκίες του ερευνητή ήταν να δείξει τη μεγάλη σημασία της ΔΤΕ και της δημιουργίας δραστηριοτήτων που αφορούν έντονα τα παιδιά στην

γνωστική και κοινωνική τους εξέλιξη. Το διαμορφωμένο πλαίσιο των πειραμάτων είχε ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Τα παιδιά συμμετείχαν στη δημιουργία δύο συνθηκών με απαιτήσεις μεγαλύτερες από αυτές που ορίζονται από τα στάδια γνωστικής ανάπτυξης κατά τον Piaget. Ο λόγος ήταν διότι αφενός ο δάσκαλος – ερευνητής υποστηρίζει την άποψη του Bruner ότι τα παιδιά μπορούν να πετύχουν οτιδήποτε αρκεί να είναι κατάλληλα οργανωμένο και να υποστηρίζεται από τον ενήλικο και αφετέρου αυτή τη δραστηριότητα την αναλαμβάνει με παιδιά πρώτης δημοτικού τα τελευταία οκτώ χρόνια.

Οι γνώσεις τους πριν από τα διδακτικά πειράματα ήταν στο επίπεδο που αναμένεται να είναι ένα μέσο παιδί πρώτης δημοτικού. Το πλαίσιο μάθησης που ακολουθείται στην τάξη είναι συνεργατικό μοντέλο (εργασία σε ομάδες). Η μέθοδος προσέγγισης της γνώσης ενισχύεται ιδιαίτερα από μικρότερα ή μεγαλύτερα πρότζεκτ. Το χαρακτηριστικό στη διενέργεια των δύο διδακτικών πειραμάτων ήταν ο ενθουσιασμός και η ικανοποίηση που συμμετείχαν σε αυτά.

Τα αποτελέσματα όπως αναλύονται στο προηγούμενο και ερμηνεύονται στο παρόν κεφάλαιο δείχνουν πως τα παιδιά προσέγγισαν από διαφορετική οπτική τους συγκεκριμένους στόχους. Φάνηκε να αναπτύσσουν μηχανισμούς κατανόησης και αντίληψης αυτών που έπρεπε να φέρουν σε πέρας. Το νοητικό δυναμικό τους διαμορφώθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ικανά να υπολογίζουν, να ομαδοποιούν, να αντιλαμβάνονται το χώρο τους και να τον οργανώνουν, να επιλύουν καταστάσεις προβληματισμού με επιτυχία.

Αυτό που διαχέεται σε όλη την παρούσα συζήτηση είναι ότι «η δραστηριότητα αφορούσε τα παιδιά». Αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί από μία σειρά δεδομένα:

1. Κατ' αρχάς στην αρχή συμφώνησαν να συμμετέχουν. Γνώριζαν εξ' αρχής τις δυσκολίες και τις απαιτήσεις. Εάν δεν συμφωνούσαν, η έρευνα δε θα πραγματοποιούνταν.
2. Αφορούσε και τον δάσκαλο-ερευνητή όσο θα αφορούσε τα παιδιά. Ο δάσκαλος δεν ήταν δεσμευμένος να πραγματοποιήσει τις συγκεκριμένες δραστηριότητες από το σχολείο. Αν το έκρινε απαραίτητο μπορούσε ανά πάσα στιγμή να τις διακόψει. Τα παιδιά το γνώριζαν αυτό. Συνεπώς δεν δημιούργησαν μία γιορτή για τους μεγάλους, αλλά πρωτίστως για τους εαυτούς τους.

3. Τα παιδιά διαμόρφωσαν το σύνολο της οργάνωσης: αφίσα, πρόσκληση, ενημέρωση σχολείου, ομαδοποίηση προϊόντων, τιμολόγηση, διαμόρφωση χώρου, ρόλοι στη λειτουργία. Αυτά συνέβησαν και στα δύο διδακτικά πειράματα. Ο δάσκαλος – ερευνητής ήταν παρατηρητής κι εργάτης για τις δύσκολες εργασίες.
4. Τα παιδιά αξιολόγησαν τις δραστηριότητες. Εκφράστηκαν γι' αυτές, όπως εκφράστηκε κι ο δάσκαλος – ερευνητής. Δεν υπήρχαν κρίσεις ή υπερβολικές επιβραβεύσεις. Υπήρξε η όσο το δυνατόν αντικειμενικότερη αναφορά.

Συνοψίζοντας τις βασικές διαπιστώσεις της παρούσας έρευνας συμπεραίνεται ότι η ΔΤΕ είναι ένα σημαντικό εργαλείο στην προσέγγιση και εμπέδωση μαθηματικών στόχων. Ο κοινωνικός χαρακτήρας της ΔΤΕ, η προσομοίωση της πραγματικότητας, η συναισθηματική εμπλοκή των παιδιών είναι τα βασικότερα πλεονεκτήματα της μεθόδου. Επιπλέον, η αντιμετώπιση των μαθηματικών ως κοινωνικής επιστήμης, που διαχέεται σε κάθε συνθήκη της καθημερινότητάς μας, βοηθάει τα παιδιά να τα αντιμετωπίσουν ως προσωπική τους υπόθεση. Δεν διαπιστώθηκε ολοκληρωτική επιτυχία σε όλους τους συμμετέχοντες και σε όλους τους στόχους. Άλλωστε η ΔΤΕ δεν αποτελεί το μοναδικό εργαλείο προσέγγισης των στόχων. Ο δάσκαλος αναστοχάζεται και επιλέγει το επόμενο εργαλείο ώστε η ομάδα των μαθητών του να πετύχει στο μεγαλύτερο μέρος τους στόχους της.

Βιβλιογραφία

- Abreu, G. d., Bishop, A. J., & Pompeu Jr., G. (1997). What children and Teachers Count as Mathematics. Στο T. Nunes, & P. Bryant (Επιμ.), *Learning and Teaching Mathematics* (σσ. 233-264). Essex: Psychology Press.
- Alro, H., & Skovsmose, O. (1996). On the Right Track. *For the Learning of Mathematics*, 16 (1).
- Appleman, M. A. (1972). *Math Readiness and Related Considerations*. Educational Research and Development Council of the Twin Cities Metropolitan Area, Inc., Minneapolis, Minn. Saint Paul: University of Minnesota .
- Bäckman, K. (2014). Childrens' Play as a Starting Point for Teaching Mathematics in Preschool. Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 223-234). Malmö: Springer.
- Bishop, A. J., Pompeu Jr, G., & Abreu, G. d. (1997). What Children and Teachers Count as Mathematics. Στο T. Nynes, P. Bryant, T. Nynes, & P. Bryant (Επιμ.), *Learning and Teaching Mathematics: An International Perspective* (σσ. 233-264). East Sussex: Psychology Press.
- Björklund, C. (2014). Playing with Patterns – Lessons Learned from A Learning Study with Toddlers. Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years: Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 269-287). Malmö: Springer.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). *Tools of thw Mind*. New Jersey, Ohio: Pearson.
- Bolton, G., & Heathcote, D. (1999). *So you want to use Role Play? - A new approach in how to plan* . Oakhill: Trentham Books.
- Bradley, J. R., Notar, C. E., Herring, D. F., & Eady, C. K. (2008). Teaching Mathematics to Elementary School Students Using a Variety of Tools. *Asian Social Science*, 4 (4), 60-65.
- Broekhuizen, M. L., Mokrovab, I. L., Burchinal, M. R., Garrett-Peters, P. T., & The Family Life Project Key Investigators. (2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children's social skills and behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 212-222.
- Bruner, J. (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1978). The role of dialogue in language acquisition. Στο A. Sinclair, W. J. Levelt, & R. J. Jarvella (Επιμ.), *The Child's Conception of Language* (σσ. 241-255). Berlin - Heidelberg: Springer.

- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, Massachusetts: Belkapp Press.
- Bruner, J. (1999). *The Process of Education* (Τόμ. 25). Cambridge, Massachusetts, London: Harvard University Press.
- Bryant, P. (1997). Mathematical understanding in the nursery school years. Στο T. Nunes, P. Bryant, T. Nunes, & P. Bryant (Επιμ.), *Learning and Teaching Mathematics: An International Perspective* (σσ. 53-67). East Sussex: Psychology Press.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W., & Schliemann, A. D. (1998). Τα Μαθηματικά στους δρόμους και στα σχολεία. Στο Σ. (. Βοσνιάδου, *Η Ψυχολογία των Μαθηματικών* (σσ. 110-127). Αθήνα: Gutenberg Ψυχολογία.
- Chapin, S. H., O' Connor, C., & Anderson, N. C. (2009). *Classroom discussions: Using math talk to help students learn, Grades K-6*. Sausalito, CA: Math Solutions .
- Ching, Y. *Exploring the Impact of Role-Playing on Peer. Feedback in an Online Case-Based Learning Activity*. Boise State University. Boise: Boise State University.
- Chronaki, A. (2008). An entry to dialogicality in the maths classroom: encouraging hybrid learning identities. Στο M. César, & K. Kumpulainen (Eds.), *Social Interactions in Multicultural Settings* (σσ. 117-144). Rotterdam: Sense Publishers.
- Chronaki, A. (1997). *Case Studies in the Teaching of Mathematics through the use of Art-Based Activities*. University of Bath, Philosophy, Bath.
- Chronaki, A. G. (1990). *An investigation of the Potentiality of using Drama in the Teaching of Mathematics in Secondary School*. University of Bath, School of Education, Bath.
- Chronaki, A. (2011). Troubling Essentialist Identities: Performative Mathematics and the Politics of Possibility. Στο M. Kontopodis, C. Wulf, & B. Fichtner (Επιμ.), *Children, Development and Education: Cultural, Historical and Anthropological Perspectives* (σσ. 207-226). Springer.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). Early Childhood Mathematics Intervention. *Science*, 333 (6045), 968-970.
- Cohrssen, C., Church, A., & Tayler, C. (2016, April-June). Play-Based Mathematics Activities as a Resource for Changing Educator Attitudes and Practice. *Sage Open*, 1-14.
- Craft, A. (2000). *Creativity Across the Primary Curriculum - framing and developing practice*. London & NY: Routledge.
- Dasen, P. (1994). Culture and cognitive development from a Piagetian perspective . Στο W. J. Lonner, R. S. Malpass, & (Eds.), *Psychology and Culture* (σσ. 145-149). Boston: Allyn & Bacon.
- De Leo, J. (2003). *Arts and Mathematics: An Integrated Approach to Teaching*. Expressions Learning Arts Academy - "Academic Excellence Enhanced by the Arts" . Gainesville : Expressions Learning Arts Academy.
- Donaldson, M. C. (1979). *Children's Minds*. New York: W.W.Norton & Company.

- Drust, J. (2013). *Elementary School Teacher's Perceptions of the Math Coach Approach to Professional*. Walden University, College of Education. Minneapolis: Walden University.
- Duah, F., & Croft, T. (2011). Students as Partners in Mathematics Course Design: Some Findings from an Ethnographic Case Study. (B. Barton, & M. Thomas, Επιμ.) *The CULMS Newsletter*, 4, 4-11.
- Eisenhart, M. A. (1988). The Ethnographic Research Tradition and Mathematics Education Research. *Journal for Research in Mathematics Education*, 19 (2), 99-114.
- Gardner, H. (2010). *Frames of Mind: Η θεωρία των πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης*. (Π. Γεωργίου, Μεταφρ.) Αθήνα: Μαραθιά.
- Gasteiger, H. (2014). Opportunities To learn Mathematics While Playing Traditional Dice Games. *A MATHEMATICS EDUCATION Perspective on early Mathematics Learning between the Poles of Instruction and Construction (POEM)*. Malmö: Springer.
- Ginsburg, H. P., Choi, Y. E., Lopez, L. S., Netley, R., & Chao-Yuan, C. (1997). Happy Birthday to you: Early Mathematical Thinking of Asian, South American and U.S. Children. Στο T. Nynes, P. Bryant, T. Nynes, & P. Bryant (Επιμ.), *Learning and Teaching Mathematics: An International Perspective* (σσ. 163-207). East Sussex: Psychology Press.
- Goodchild, S. (2002). Exploring Students Goals in Classroom Activity. Στο S. Goodchild, & L. English (Επιμ.), *Researching Mathematics Classrooms* (σσ. 39-65). Westport, USA: Greenwood Publishing Group, inc.
- Greene S., Hogan D., & others. (2005). *Researching children's experience - Approaches and Methods*. London, UK: Sage.
- Ivinson, G. (2011). School Curriculum as Developmental Resource: Gender and Knowledge. Στο M. Kontopodis, C. Wulf, & B. Fichter (Επιμ.), *Children, Development and Education Cultural - Historical, Anthropological Perspectives* (σσ. 151-164). Springer.
- Keating, D. (1979). Adolescent thinking. Στο J. Adelson (Ed.), *Handbook of adolescent psychology* (σσ. 211-246). New York: Wiley.
- Kilgour, P. W., Reynaud, D., Northcote, M. T., & Shields, M. (2015, January). *Role-Playing as a Tool to Facilitate Learning, Self Reflection and Social Awareness in Teacher Education*. Ανάκτηση από ResearchOnline@Avondale : http://research.avondale.edu.au/edu_papers
- Landy, R. J. (1982). *Handbook of Educational Drama and Theatre*. London: Greenwood Press.
- Lembrér, D., & Meaney, T. (2014). Preschool Children Learning Mathematical Thinking on Interactive Tables. Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 235-254). Malmö: Springer.
- Lerikkanena, M.-K., Kiurua, N., Pakarinena, E., Poikkeusa, A.-M., Rasku-Puttonena, H., Siekkinenb, M., και συν. (2016). Child-centered versus teacher-directed teaching practices: Associations with

- the development of academic skills in the first grade at school .
Early Childhood Research Quarterly , 36, 145-156.
- McLeod, K. (2011). What Do We Want Students of Mathematics to Learn? (B. Barton , & M. Thomas , Επιμ.) *The CULMS Newsletter* , 4, 1-3.
- Moore, M. M. (2004). *Eastern Michigan University DigitalCommons@EMU* .
Ανάκτηση από Senior Honors Theses:
<http://commons.emich.edu/honors>
- Mountzouri , G., & Chronaki, A. (2012). Playing with Numbers in Cultures: Beginning to trouble essentialist views of mathematical knowledge re-production and use. Στο B. D. Paola (Επιμ.), *Facilitating Access and Participation: Mathematical Practises inside and outside the Classroom*. 22, σσ. 90-94. Palermo: University of Palermo.
- Nosisi , F. (2013). Inequities and lack of professionalisation of early childhood development practice hinder opportunities for mathematics stimulation and realisation of South African policy on quality education for all. *International Journal of Inclusive Education* , 18 (9), 888-902.
- Nunes , T., Schliemann , D. A., & Carraher , D. W. (1993). *Street Mathematics and School Mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nunes, T., & Bryant, P. (1996). *Τα Παιδιά κάνουν Μαθηματικά*. (Σ. Λειβαδοπούλου, & Γ. Σαρηγιαννίδου, Μεταφρ.) Αθήνα: Gutenberg Ψυχολογία.
- Palmér, H. (2014). What Is the Difference? Young Children Learning Mathematics Through Problem Solving. Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years: Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 255-266). Malmö: Springer.
- Piaget, J. (1977). Problems of Equilibration. Στο M. H. Appel, M. H. Appel, & L. S. Goldberg (Επιμ.), *Topics in Cognitive Development* (Τόμ. 1, σσ. 3-14). New York: Plenum Press.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2000). *The Psychology of the Child* (Τόμ. 3). (H. Weaver, Μεταφρ.) New York: Basic Books.
- Reunamo, J., Leeb, H.-C., Wuc, R., Wangd, L.-c., Maue, W.-Y., & Line, C.-Y. (2013). Perceiving Change in Role Play. *European Early Childhood Reserarch Journal* , 21 (2), 292-305.
- Richardson, L. (1998). Writing: A Method of Iquiry. Στο A. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds), *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (σσ. 345-371). London: Sage Publications.
- Saxe, G. B. (2014). *Culture and Cognitive Development: Studies in Mathematical Understanding*. New York: Psychology Press.
- Serap , E., & Gülen , B. (2009). A Study on the Effect of Mathematics Teaching Provided Through Drama on the Mathematics Ability of Six-Year- Old Children . *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* , 5 (1), 79-85.
- Steinweg , A. S. (2014). MaiKe: A New App for Mathematics in Kindergarten . Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years*

- Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 341-358). Malmö: Springer.
- Tubach, D., & Nührenbörger, M. (2014). Mathematical Understanding in Transition from Kindergarten to Primary School: Play as Bridge Between two Educational Institutions. Στο T. Meaney, O. Helenius, M. L. Johansson, T. Lange, & A. Wernberg (Επιμ.), *Mathematics Education in the Early Years Results from the POEM2 Conference, 2014* (σσ. 81-98). Malmö: Springer.
- Ufuktepe, U., & Ozel, C. T. (2002). *Avoiding Mathematics Trauma: Alternative Teaching Methods*. Crete: ERIC ED477833.
- Uzomach, S. (2012). *Teaching Mathematics to Kindergarten Students Through a Multisensory Approach*. Walden University, College of Education. Minneapolis: Walden University.
- Van de Walle, J. A. (2005). *Μαθηματικά για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο: Μια Εξελικτική Διαδικασία* (Τόμ. 340). (Τ. Α. Τριανταφυλλίδης, Επιμ., Α. Αλεξανδροπούλου, & Β. Κομπορόζος, Μεταφρ.) Αθήνα: Τυποθήτω - Γιώργος Δαρδανός.
- van der Veen, C., de Mey, L., van Kruistum, C., & van Oers, B. (2016, June 1). *The effect of productive classroom talk and metacommunication on young children's oral communicative competence and subject matter knowledge: An intervention study in early childhood education*. Ανάκτηση September 16, 2016, από Learning and Instruction: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.06.001>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society - The Development of Higher Psychological Processes*. (M. Cole, V. J. Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman, Επιμ.) Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Ward, K. S. (2013). Creative Arts-Based Pedagogies in Early Childhood Education for Sustainability (EfS): Challenges and Possibilities. *Australian Journal of Environmental Education*, 29, 165-181.
- Williams, H. (2012). Focus on...Mathematical learning in the role play area. *Early Years Magazine* (13).
- Williams, H. (2011, November 31). To what extent might role play be a useful tool for learning mathematics? *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*.
- Wilms, U. H. (2011). *Comparative Study of the National Math Curriculum with Curricula from four Nations*. Piedmont College, School of Education. Michigan: UMI - Pro Quest.
- Wubenna, Z. C. (2010). *Cognitive Level of Development and Mathematical Fluency of First Grade Children*. Graduate Council of Texas State University. San Marcos: Texas State University.
- Yardley, K. (1995). Role Play. Στο J. Smith, R. Harré, & L. Langenhove, *Rethinking methods in psychology* (σσ. 106-121). London: Sage.
- Αυδή, Α., & Χατζηγεωργίου, Μ. (2007). *Η τέχνη του Δράματος στην εκπαίδευση* (Τόμ. 1). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βασιλοπούλου, Α. (2010). Βασικές Έννοιες και Μέθοδος της Ανάλυσης Συνομιλίας: Η Περίπτωση της Σχολικής Τάξης. Στο Μ. Α. Πουρκός, Μ. Δαφέρμος, Θ. Αλεξίου, Ε. Αυδή, Α. Βασιλοπούλου, Ε.

- Γεωργάκα, και συν., *Ποιοτική Έρευνα στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση Επιστημολογικά, μεθοδολογικά και ηθικά ζητήματα* (σσ. 671-698). Αθήνα: Τόπος.
- ΓΛΩΣΣΑΣ, Κ. Ε. (2007). *Λεξικό Τριανταφυλλίδης - Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής*. Θεσσαλονίκη.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού - Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί - Δημιουργικά Περιβάλλοντα Μάθησης*. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Ελληνικά Γράμματα.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2003, Μάρτιος 13). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Ανάκτηση από Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Κοντογιάννη, Α. (2000). *Η Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2008, Φεβρουάριος 15). *Λεξικό Νεοελληνικής Γλώσσας Τριανταφυλλίδη*. Ανάκτηση από Πύλη Ελληνικής Γλώσσας: http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=αξία&dq=
- Κουτσοβάνου, Ε. (2007). Μερικές απόψεις για το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων. *Επιστημονικό Βήμα* (6), 76-89.
- Λάζος, Γ. (1998). *Το Πρόβλημα της Ποιοτικής Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες: Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Πουρκός, Μ. Α., & Δαφέρμος, Μ. (2010). Εισαγωγή. Στο Μ. Α. Πουρκός, Μ. Δαφέρμος, Θ. Αλεξίου, Ε. Αυδή, Α. Βασιλοπούλου, Ε. Γεωργάκα, και συν., *Ποιοτική Έρευνα στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση Επιστημολογικά, μεθοδολογικά και ηθικά ζητήματα* (σσ. 21-75). Αθήνα: Τόπος.
- Τσίγκρα, Μ. (2010). Δυνατότητες και Όρια της Εθνογραφίας στην Έρευνα της Παιδικής Ηλικίας. Στο Μ. Α. Πουρκός, Μ. Δαφέρμος, Θ. Αλεξίου, Ε. Αυδή, Α. Βασιλοπούλου, Ε. Γεωργάκα, και συν., *Ποιοτική Έρευνα στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση Επιστημολογικά, μεθοδολογικά και ηθικά ζητήματα* (σσ. 447-486). Αθήνα: Τόπος.
- Χρονάκη, Α. (2010). Το «Διδακτικό Πείραμα»: η ποιοτική μελέτη της μαθησιακής διαδικασίας στο πλαίσιο της διδακτικής πράξης. Στο Μ. Α. Πούρκος, & Μ. Δαφέρμος, *Ποιοτική Έρευνα στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση Επιστημολογικά, μεθοδολογικά και ηθικά ζητήματα* (σσ. 605-635). Αθήνα: Τόπος.
- Χρονάκη, Α. (2013). Το «Δικαίωμα» στο Δικαίωμα της Εκπαίδευσης. Ο Απόηχος ενός Εθνογραφικού Πειράματος για τα σχολικά Μαθηματικά. Στο Α. Λυδάκη, *Ρομά. Πρόσωπα πίσω από τα Στερεότυπα* (σ. 150). Αθήνα: Αλεξάνδρεια.

Παράρτημα

Με την παρούσα εργασία παραδίδεται ως αναπόσπαστο μέρος της σε ψηφιακό δίσκο:

1. Η ηλεκτρονική μορφή της σε pdf
2. Αμοντάριστη ταινία σε μορφή mpeg της βιντεοσκόπησης του πρώτου διδακτικού πειράματος.
3. Μονταρισμένα στιγμιότυπα από την ταινία (2) που αναλύονται στην έρευνα.
4. Ηχογραφημένη συνέντευξη των συμμετεχόντων σε μορφή mp3.

Ημερολόγιο Διδακτικών πειραμάτων

Διδακτικό Πείραμα 1. «Το μαγαζάκι στην τάξη»

Μία παγιώμενη και διαρκώς μεταβαλλόμενη δραστηριότητα που έχει εισαχθεί από τον ερευνητή – δάσκαλο από το 2008 είναι το μαγαζάκι μέσα στην τάξη. Είναι μία δραστηριότητα που έχει ως στόχο –καταρχάς- τη βιωματική προσέγγιση καθημερινών καταστάσεων μέσα από το παιχνίδι ρόλου (Nunes & Bryant, 1996:22). Ανάλογα με την ομάδα και τις αφορμές (εκμετάλλευση του τυχαίου) προκύπτουν γεγονότα που δίνουν αφορμή για παρέμβαση αμέσως ή για μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό κοινωνικών ή άλλων στόχων. Ο βασικός σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι να εμπλακούν τα παιδιά σε καταστάσεις που θα τα οδηγήσουν να κάνουν χρήση της μαθηματικής τους σκέψης. Απαραίτητοι δορυφόροι-σκοποί είναι η κοινωνική τους ζύμωση, η ανάδειξη κοινωνικών ή γνωστικών δυσκολιών-ελλείψεων και ανάληψη ευθύνης για αυτό που πιστεύουν ότι χρειάζεται να μάθουν στο μέλλον.

Όλα αυτά λειτουργούν σε ένα πλαίσιο χαράς, κίνησης, διαφορετικής χωροταξικής οργάνωσης και ανατροπής του κανονικού ωρολογίου προγράμματος (τα παιδιά μπορεί να μην βγουν διάλειμμα την καθορισμένη ώρα, αλλά όταν είναι έτοιμα, δεν τηρείται αυστηρά το πρόγραμμα των γνωστικών αντικειμένων, οι ειδικότητες (αγγλικά, εικαστικά, μουσική, θέατρο, αθλητισμός) εμπλέκονται σε αυτήν την δραστηριότητα).

Περιγραφή Εφαρμογής

2 Δεκεμβρίου 2015

Ο δάσκαλος ανακοινώνει στη ομάδα με τον συγκεκριμένο τρόπο:

«Σήμερα θα αναλάβουμε να φτιάξουμε ένα μεγάλο πολυκατάστημα. Χρειάζεται όμως πρώτα να δούμε αν έχουμε τις απαραίτητες γνώσεις να το κάνουμε.

Θα πρέπει να απαντήσετε σε μερικές ερωτήσεις και να κάνετε και κάποιες απαραίτητες δραστηριότητες. Όλα αυτά περιγράφονται θεατρικά σε να απευθύνονται από κάποιο «στέλεχος» ή «προϊστάμενο» μιας εταιρείας.

Ερώτηση 1: Τι σημαίνει η λέξη «αξία».

Ερώτηση 2: Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή».

Ερώτηση 3: Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή».

Οι τρεις ερωτήσεις απαντιούνται από όλα τα παιδιά με τυχαία σειρά. Απαντούν πρώτα όλοι την πρώτη ερώτηση, έπειτα τη δεύτερη και τέλος την τρίτη.

Δραστηριότητα 1α: Ζωγράφισε όσα περισσότερα νομίσματα (κέρματα και χαρτονομίσματα) γνωρίζεις.

Δραστηριότητα 1β: Γράψε ή ζωγράφισε δίπλα στο κάθε νόμισμα κάτι που μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία αυτού του νομίσματος.»

Τις δύο ασκήσεις τις καταγράφουν σε λευκό χαρτί που δίνεται ταυτόχρονα σε όλη την τάξη.

Αφού οι ομάδες τα «κατάφεραν και πέρασαν» τη δοκιμασία καλούνται να δημιουργήσουν ένα κατάστημα. Έχουν συγκεκριμένο χρόνο (15 λεπτά) να συζητήσουν στο πλαίσιο της ομάδας, να προτείνει το κάθε παιδί κάποιο τύπο καταστήματος και στο τέλος να ψηφίσουν ποιο επιθυμούν. Όλα αυτά – προτάσεις, ψήφοι- καταγράφονται σε ένα φύλλο χαρτί (πορτφόλιο σελ 158). Στο τέλος της διαδικασίας η κάθε ομάδα είχε επιλέξει κατάστημα.

3 Δεκεμβρίου 2015

Η κάθε ομάδα αποφασίζει και δημιουργεί τα αγαθά που θα πουλάει το κατάστημα. Αυτά κατασκευάζονται με διάφορους τρόπους από τα παιδιά. Στο τέλος δημιουργείται ένας τιμοκατάλογος (δίνεται περιορισμός 1€, 2€ ή 3€) για το κάθε είδος και κατασκευάζεται η ταμπέλα του καταστήματος.

7 Δεκεμβρίου 2015

Η τάξη διαμορφώνεται σε ένα εμπορικό κέντρο. Η κάθε ομάδα έχει το δικαίωμα να μετακινήσει τα θρανία, να χρησιμοποιήσει όποιο υλικό επιθυμεί (υφάσματα, χαρτιά κλπ) προκειμένου να διαμορφώσει το χώρο του καταστήματος. Όταν είναι έτοιμα περνάει ο «δήμος» (ο δάσκαλος σε ρόλο) προκειμένου να δώσει τις άδειες. Ελέγχει τον κάθε χώρο, τις ταμπέλες, τους τιμοκαταλόγους, την τοποθέτησή τους, την καθαριότητα κλπ. Δίνεται σε κάθε παιδί το ποσό των τριών ευρώ. Μόλις δοθούν οι άδειες δίνεται το σύνθημα να ανοίξουν τα καταστήματα. Δύο παιδιά της ομάδας μένουν υπεύθυνα στο κατάστημα (πωλητές), ενώ τα άλλα δύο βγαίνουν να ψωνίσουν. Στο δεκάλεπτο δίνεται το σύνθημα για αλλαγή. Όταν τελειώνει το παιχνίδι το κάθε μαγαζί καταμετράει τα χρήματα.

Γίνεται μία τελική αξιολόγηση για την δραστηριότητα στην ολομέλεια της τάξης. Το κάθε παιδί λέει αυτό που ευχαριστήθηκε, αυτό που το δυσκόλεψε, τι θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά.

Αξιολόγηση Δραστηριότητας:

Τη Δευτέρα 7 Δεκεμβρίου 2015 (στη συνέχεια της δραστηριότητας) πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση στην ολομέλεια της τάξης. Κάθε παιδί πήρε το λόγο είτε να εκφράσει την ευχαριστήσή του είτε να εκφράσει κάποιο παράπονο γενικότερο ή σχετικό με συγκεκριμένο παιδί. Τα παράπονα επικεντρώθηκαν στο ότι ψώνισαν λίγη ώρα - ενώ οι άλλοι περισσότερη, στο ότι είχαν λίγα χρήματα, κάποιο παιδί προσπάθησε να πάρει κάτι χωρίς να πληρώσει και ότι κάποιοι υποχρεώναν τους άλλους σε ανταλλαγή με το ζόρι. Τα παιδιά είπαν την άποψή τους στο κάθε θέμα και συμφωνήθηκε ένα βασικό πλαίσιο λειτουργίας των καταστημάτων που να ταιριάζει με αυτό της πραγματικότητας.

Την ημέρα που πραγματοποιήθηκε το μαγαζάκι μέσα στη τάξη δεν έχει καταγραφεί από την παρατηρήτρια κάτι αξιοσημείωτο. Αυτό που διαφαίνεται είναι λίγο περισσότερη φασαρία, γεγονός λογικό καθώς ήταν η μέρα προετοιμασίας. Τα παιδιά μετέφεραν θρανία, διαμόρφωναν το χώρο, κατασκεύαζαν τα τελευταία απαραίτητα για το κατάστημά τους. Σαφέστερη εικόνα για εκείνη τη μέρα λαμβάνουμε από τα στιγμιότυπα (ή το συνολικό βίντεο) που παρατίθενται.

Στιγμιότυπα βίντεο από το μαγαζάκι στην τάξη

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 1 και 3

Ο δάσκαλος μοιράζει στους συμμετέχοντες τα χρήματα (ομοιώματα) που θα έχουν στη διάθεσή τους για να ψωνίσουν στη συνέχεια. Το ποσό που τους δίνεται είναι τρία ευρώ και δίνεται με ένα δέυρω και ένα μονόευρω. Σε αυτό το σημείο κάποιοι συμμετέχοντες προβληματίζονται για το αν έχουν πάρει δύο ευρώ ή τρία ευρώ. Ο λόγος είναι ότι υπολογίζουν το δέυρω ως μονάδα. Διπλανοί τους συμμετέχοντες ή ο δάσκαλος παρεμβαίνουν και τους εξηγούν ότι αυτό που έλαβαν είναι τρία και όχι δύο ευρώ.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 2

Μία ομάδα δεν έχει φτιάξει τιμοκατάλογο και ως σύντομη λύση προτείνει να βάλει τιμές πάνω στα προϊόντα. Παρατηρούμε την κατανόηση της αντιστοίχισης προϊόντος και χρηματικής αξίας. Επιπλέον οι συμμετέχοντες δίνουν μία γρήγορη, αλλά και αποτελεσματική λύση σε ένα πρόβλημα που προκύπτει και τα αφορά άμεσα: εαν δεν έχουν τιμοκατάλογο δεν θα πάρουν άδεια λειτουργίας του καταστήματος.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 4

Οριοθέτηση χρόνου και γεγονότων. Ο δάσκαλος περιγράφει τη διαδικασία και ενημερώνει την ομάδα πότε ακριβώς θα αλλάξουν οι βάρδιες και πόσο χρόνο θα διαρκέσει το κάθε μέρος του παιχνιδιού. Δείχνει στο ρολόι σε ποιο σημείο πρέπει να φτάσει ο λεπτοδείκτης ώστε: να αλλάξουν βάρδια, ή να τελειώσει το παιχνίδι και να μαζέψουν τα υλικά τους. Δίνεται χρόνος 15 λεπτών σε κάθε βάρδια και 15 λεπτών για μέτρημα των εισπράξεων και μάζεμα του χώρου τους. Διαπιστώνεται πως οι χρόνοι αυτοί τηρήθηκαν σχεδόν αυτόματα χωρίς άλλη παρέμβαση του δασκάλου, παρά μόνο δίνοντας ένα σύνθημα την κατάλληλη στιγμή.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 5

Συνειδητοποίηση ότι τα χρήματα τελειώνουν. Μέσα στα πρώτα λίγα λεπτά γίνεται αντιληπτό από τους συμμετέχοντες ότι τα χρήματά τους τελείωσαν και θα ήθελαν να αγοράσουν πολλά περισσότερα. Πρέπει να

βρεθούν λύσεις. Στο επόμενο στιγμιότυπο φαίνεται μία λύση που δεν συνάδει με την ηθική της κοινωνίας μας. Σε αυτό το κομβικό σημείο προκύπτουν και ιδέες για ανταλλαγές. Το πρόβλημα είναι ότι κάποιοι συμμετέχοντες πιεστικά επιμένουν να δεχτούν οι άλλοι την ανταλλαγή που προτείνουν. Εδώ γίνεται παρέμβαση από το δάσκαλο λέγοντας: «Η ανταλλαγή μπορεί να γίνει μόνο αν συμφωνούν και οι δύο». Η έννοια της αξίας κυριαρχεί σε αυτό το βίντεο. Η αξία ως πυλώνας κινεί τη διαδικασία της ανταλλαγής, εφόσον δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί συναλλαγή. Παρατηρείται λοιπόν ότι οι βασικές έννοιες που προσπαθεί η συγκεκριμένη εφαρμογή να αναπτύξει στα παιδιά προκύπτουν μέσα στο ίδιο τους το βίωμα.

Συνεπώς αντιλαμβάνονται πολύ καλά στην ουσία τους και τις τρεις έννοιες μέσα από τη συνειρμική διαδικασία: Δεν μπορώ να συναλλάγω διότι δεν έχω χρήματα. Μπορώ να ανταλλάξω , άρα πρέπει να συμφωνήσω την αξία του αντικειμένου που θέλω να αγοράσω προκειμένου να πετύχω την ανταλλαγή.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 6

Ένα παιδί έχει πάρει βιβλίο χωρίς να πληρώσει. Δεν είχε λεφτά! Αυτό το θέμα μπαίνει προς συζήτηση στη συνέχεια στην αξιολόγηση. Εκεί ακούγονται όλες οι απόψεις των παιδιών. Τελικά, το παιδί –απογοητευμένο- επιστρέφει το βιβλίο. Εδώ η έννοια της αξίας δημιουργεί συναισθήματα που δυσκολεύουν το συγκεκριμένο παιδί, αλλά και το άλλο που αναγκάζεται να απαιτήσει από αυτό τα χρήματα. Η έννοια της αξίας αποκτάει έντονη συναισθηματική χροιά. Επιπλέον διαταράσσει τις κανονικές κοινωνικές συνθήκες της ομάδας. Στο ίδιο συναισθηματικό υπόβαθρο στέκεται και η έννοια της συναλλαγής. Παρατηρείται ότι το συγκεκριμένο παιδί στερείται ιδεών ή διάθεσης να βρει ιδέες για να αποκτήσει το συγκεκριμένο βιβλίο. Η έννοια της συναλλαγής ή η αντικατάστασή της από την έννοια της ανταλλαγής παρακάμπτονται από το συγκεκριμένο παιδί. Η αντίδραση της ομάδας το οδηγεί στο να αντιληφθεί τις έννοιες αυτές μέσα από τα συναισθήματα που το διαπερνούν. Η επιστροφή του βιβλίου είναι μία πράξη ήττας, αλλά και κατανόησης του συγκεκριμένου κοινωνικού κανόνα.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 7

«Ποιο σου φάνηκε πιο οικονομικό, πιο φθηνό και πιο ακριβό». Πρώτη αντίληψη της σχέσης αξίας και τιμής. Οι συμμετέχοντες προσπαθούν να εντοπίσουν ποιο κατάστημα πουλούσε ακριβότερα τα προϊόντα του. Όμως, κάποιοι αναγνώρισαν την αξία κάποιων προϊόντων οπότε δεν δέχτηκαν ότι αυτά τα μαγαζιά ήταν πιο ακριβά. Θεώρησαν ότι είχαν λογικές τιμές σε σχέση με αυτό που προσέφεραν. Μετά από την εφαρμογή, λοιπόν, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται αρκετά καλά αυτή τη σύνδεση και η έννοια της αξίας διαχωρίζεται αρκετά από την τιμή πώλησης. Παρατηρείται ότι οι μισοί συμμετέχοντες θεωρούν το ίδιο κατάστημα ότι είναι το φθηνότερο, ενώ οι άλλοι μισοί το θεωρούν το ακριβότερο. Από την αξιολόγηση προέκυψε ότι θεώρησαν το κατάστημα με τα παιχνίδια ακριβό, αλλά με πολύ ωραία αντικείμενα.

ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ 8

«Πουλήσατε αρκετά;», «Πόσα χρήματα κερδίσατε;».

Αυτές τις ερωτήσεις έκανε ο δάσκαλος στο τέλος προσπαθώντας να βάλει τα παιδιά στη διαδικασία να αντιληφθούν τη σχέση ποσότητας πώλησης και εισπραξής. Για τα κέρδη της ομάδας αναπτύχθηκε η δεξιότητα του αθροίσματος (πρόσφατη διαδικασία όχι ακόμη κατακτημένη με τη ρητή διδασκαλία). Οι προσπάθειες δείχνουν αποτελεσματικό τρόπο σκέψης, και έγκυρες τεχνικές. π.χ. υπολογίζουν το δέυρο χτυπώντας το δύο φορές (ενώ στην αρχή, μόλις 40' νωρίτερα μπερδεύονταν για το αν είναι ένα ή δύο). *Έξι μονόευρα και δύο δέυρα μας κάνουν δέκα και άλλο ένα έντεκα*: Πρώτη αυθόρμητη προσέγγιση της τεχνικής «υπέρβαση της δεκάδας». Όταν βρίσκονται στο 9 και έχουν δέυρα και μονόευρα επιλέγουν τα μονά για να φτάσουν στο δέκα. Η ανάγκη του σωστού υπολογισμού τα οδηγεί να κάνουν υπέρβαση στη γνώση τους.

Ανάκληση περιστατικών από προηγούμενες χρονιές (όχι τη χρονιά που μελετούμε).

Τα περιστατικά που παρατίθενται προκύπτουν από το ηλεκτρονικό ημερολόγιο του δασκάλου και αφορούν σε ιδιαίτερος ενδιαφέροντα γεγονότα για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα και για τα παιδιά. Είναι βοηθητική στη

συλλογή δεδομένων και πληροφοριών η δυνατότητα να αποσπάσεις αυτά τα αυθεντικά δεδομένα από τα παιδιά, μέσα από μία αυθόρμητη διαδικασία στην τάξη (Goodchild, 2002:47).

Πρώτο περιστατικό

Ομάδα δεν μπορεί να συνεργαστεί.

Όπως περιγράφεται στη δραστηριότητα τα παιδιά λειτουργούν στο πλαίσιο της ομάδας τους. Η σύνθεση της ομάδας δεν είναι επιλογή των παιδιών αλλά του δασκάλου στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Μία ομάδα παιδιών δεν κατάφερε να βρει τρόπο να συνεργαστεί και να αποφασίσει εγκαίρως για κάθε θέμα που την αφορούσε. Συνήθως κατάληγαν σε διαφωνία και τσακωμούς. Ήταν φορές που αποφάσιζαν ατομικά πως δεν θα συμμετέχουν ή πως θα αλλάξουν ομάδα. Άλλες φορές πάλι, απευθύνονταν στο δάσκαλο λέγοντας «δεν μπορούμε να συνεργαστούμε». Ο δάσκαλος ακολούθησε την ακόλουθη τακτική: Αρχικά, τους έδινε έτοιμες λύσεις στα προβλήματά τους. Στη συνέχεια τους έβαζε να σκεφτούν με παρόμοιο τρόπο. Τέλος, για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα «έσπασε» την ομάδα. Το κάθε παιδί έγινε παρατηρητής στις άλλες ομάδες για να δουν πώς συνεργάζονται και με ποιο τρόπο συνεννοούνται. Στη συνέχεια επανενώθηκε η ομάδα και μίλησε γι' αυτό που είδε κι άκουσε. Το αποτέλεσμα ήταν να συνεργαστεί με κάποια δυσκολία αλλά όταν έφτασε στο επιθυμητό αποτέλεσμα (λειτουργία του καταστήματος) ένιωσαν όλοι πολύ καλά. Στην αξιολόγηση ανέφεραν ότι θα ξανασυνεργάζονταν για κάτι παρόμοιο με καλύτερο τρόπο πλέον.

Δεύτερο περιστατικό

Αποκλεισμός παιδιού.

Σε μία ομάδα υπάρχει κάποιο παιδί με ιδιαίτερη συμπεριφορά. Η συμπεριφορά αυτή ενοχλεί την ομάδα. Αντιδράσεις που ενοχλούν είναι ότι μασάει τα μολύβια των άλλων, τους σαλιώνει, φεύγει από την ομάδα κλπ. Τα παιδιά διαμαρτύρονται στο παιδί και στη συνέχεια στο δάσκαλο. Ο δάσκαλος ακολουθεί την εξής τακτική: Κατ' αρχάς κάθεται για λίγο δίπλα του. Όταν φεύγει όμως, η συμπεριφορά αυτή συνεχίζεται. Τον βάζει για λίγο σε απόσταση από την ομάδα να την παρατηρήσει και του κουβεντιάζει για το πώς πιστεύει ότι θα έπρεπε εκείνος να συμμετέχει. Εκείνος απαντάει όπως νομίζει ότι θα

ήθελε ο δάσκαλος να απαντήσει. Δηλαδή λέει: να είμαι καλό παιδί, να μην ενοχλώ τους άλλους κλπ. Ο δάσκαλος επιμένει πιο συγκεκριμένα: «Δηλαδή τι να κάνεις;» «Να ακούω και να λέω τη γνώμη μου» (παγιωμένες απαντήσεις). «Ωραία, πήγαινε και κάνε αυτό».

Για μικρά χρονικά διαστήματα βελτιωνόταν η στάση του στην ομάδα. Τελικά, χρειάστηκε μεγαλύτερη συνεργασία με τους γονείς του και άλλου επιπέδου παρέμβαση (ειδικότερο πλαίσιο) για να εξελιχθεί η συμπεριφορά του.

Τρίτο περιστατικό

Δύο ομάδες έχουν το ίδιο μαγαζάκι.

Όταν συζητούν οι ομάδες για το είδος του καταστήματος που θα κάνουν συνήθως δεν επιλέγουν ίδιο είδος. Μία χρονιά δύο ομάδες επέλεξαν το ίδιο κατάστημα και επέμεναν και οι δύο ότι δεν ήθελαν να αλλάξουν. Η λύση ήρθε σχετικά απλά από μία άλλη ομάδα. Πρότεινε να συνεργαστούν και να το κάνουν μαζί. Αρχικά δεν τους άρεσε, αλλά στη συνέχεια πείστηκαν.

Τέταρτο περιστατικό

Παιδί χρησιμοποιεί τα χρήματα του καταστήματος.

Όπως φαίνεται στην περιγραφή της δραστηριότητας, το κάθε παιδί έχει στη διάθεσή του τρία ευρώ για να ψωνίσει. Μία χρονιά, σε κάποιο παιδί τα χρήματα τελείωσαν. Θεώρησε απολύτως φυσιολογικό να πάρει χρήματα από το ταμείο του καταστήματος που είχε η ομάδα του. Αυτό τα υπόλοιπα παιδιά δεν το είχαν αντιληφθεί, αλλά και το ίδιο το παιδί δεν το έκανε κρυφά. Το θεωρούσε λογικό. Στο τέλος, στον υπολογισμό των κερδών το κατάστημά τους δεν είχε σχεδόν καθόλου χρήματα, ενώ το συγκεκριμένο παιδί είχε πάρει ένα σωρό πράγματα. Η σύνδεση των γεγονότων (στην αξιολόγηση) δεν έγινε αμέσως. Χρειάστηκε να ρωτήσει ο δάσκαλος τα άλλα παιδιά γιατί δεν είχαν αγοράσει πολλά πράγματα και πώς το συγκεκριμένο παιδί κατάφερε να αγοράσει τόσα. Οι υπόλοιπες ομάδες είπαν πως δεν έκαναν χρήση των χρημάτων τους. Με αυτή τη διαπίστωση έκλεισε το περιστατικό.

Πέμπτο περιστατικό

Όταν τελειώνουν τα χρήματα... τρόποι για να «παράγεις» άλλα.

Αυτό είναι ένα φαινόμενο που το αντιμετωπίζει κανείς μόνο όταν διαχειρίζεται τα χρήματά του. Έτσι, κάθε χρόνο τα παιδιά βρίσκονται αντιμέτωπα με το φαινόμενο: τα χρήματα τελειώνουν γρήγορα. Κάθε χρόνο τα παιδιά ψάχνουν να βρουν τρόπους να αλλάξουν αυτό το γεγονός. Ακολουθούν μερικοί από αυτούς:

10. Πουλούν πράγματα που έχουν ήδη αγοράσει.
11. Κατασκευάζουν πράγματα και τα πουλούν στα άλλα καταστήματα (των άλλων ομάδων).
12. Κατασκευάζουν πράγματα και τα ανταλλάσσουν στα καταστήματα με άλλα πράγματα.
13. Δανείζονται.
14. Ανοίγουν παραμάγαζο.
15. Ζωγραφίζουν χρήματα.
16. Ζητούν έκπτωση ή και προσφορά δωρεάν.
17. Παίρνουν χρήματα από το κατάστημά τους.
18. Παίρνουν κάτι χωρίς να το πληρώσουν.

Αυτά τα περιστατικά αποτέλεσαν αφορμή για συζήτηση και περαιτέρω δραστηριότητες προκειμένου να προσεγγιστούν οι «ορθές» κοινωνικές αρχές, αλλά παράλληλα να ασκηθεί κριτική σε αυτές.

Διδακτικό Πείραμα 2. Το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»

Στο σχολείο, κάθε χρόνο με διαφορετικές μορφές, λειτουργούσε το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης». Από το 2008 το συντονισμό του είχε ο ερευνητής της συγκεκριμένης έρευνας. Οι μορφές της συγκεκριμένης δραστηριότητας ήταν πολλές:

- Τα παιδιά κατασκευάζουν αντικείμενα και τα πουλούν στους συμμαθητές τους (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).
- Οι μαθητές φέρνουν αντικείμενα που δεν χρειάζονται και τα πουλούν με στόχο να συγκεντρωθούν χρήματα για συγκεκριμένο σκοπό (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).
- Οι μαθητές μαγειρεύουν και πουλάνε τα τρόφιμα για συγκεκριμένο σκοπό (συμμετοχή μόνο των παιδιών του σχολείου).

- Συνδυάζονται όλα τα προηγούμενα και καλούνται οι γονείς για να συμμετέχουν κι εκείνοι. Στήνονται καζάνια και προσφέρονται γεύματα σε απόρους, διοργανώνονται παρουσιάσεις από γονείς και παιδιά, στήνονται παιχνίδια. Η κάθε τάξη αναλαμβάνει έναν τομέα. Η πρώτη δημοτικού συντονίζει και στήνει το πωλητήριο.

Περιγραφή Εφαρμογής

Περίοδος προετοιμασίας: 9-18 Δεκεμβρίου 2015

Ώρες ενασχόλησης:

9, 10, 11 και 14,15 Δεκεμβρίου 2015: Δύο διδακτικές ώρες ανά ημέρα.

16,17,18 Δεκεμβρίου 2015: πέντε – έξι διδακτικές ώρες ανά ημέρα.

19 Δεκεμβρίου 2015 (πραγματοποίηση δραστηριότητας): Απασχόληση σε βάρδιες, 40 λεπτά ανά παιδί.

21 Δεκεμβρίου 2015: Δύο διδακτικές ώρες (Μία ώρα αξιολόγηση και μία ώρα καταμέτρηση μέρους των χρημάτων).

Το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» είναι μία δραστηριότητα στην οποία συμμετέχουν όλα τα παιδιά του σχολείου με συγκεκριμένους ρόλους, την ευθύνη της οποίας έχει η πρώτη δημοτικού. Τα τελευταία χρόνια στο σχολείο που πραγματοποιείται η έρευνα τα παιδιά της πρώτης δημοτικού (δύο τμήματα) αναλαμβάνουν (μοιραζόμενα τους ρόλους) να ενημερώσουν τις υπόλοιπες τάξεις για τις δραστηριότητες που μπορούν να αναλάβουν. Επίσης, ενημερώνουν τους γονείς και τα παιδιά του σχολείου με επιστολές και αφίσες (παράρτημα) για να φέρουν αντικείμενα που δεν τα χρειάζονται, κατασκευές ή γλυκίσματα να πουληθούν στο μαγαζάκι. Επιπλέον, αναλαμβάνουν να σχεδιάσουν μία αίθουσα και να τη διαμορφώσουν κατάλληλα. Τέλος, θα λειτουργήσουν ως πωλητές, θα υποδεχτούν τους γονείς τη μέρα που θα γίνει η δραστηριότητα και θα λάβουν μέρος στην καταμέτρηση των χρημάτων.

Σε όλα αυτά ο δάσκαλος της τάξης λειτουργεί υποστηρικτικά και διαμεσολαβητικά σε θέματα που δυσκολεύονται να διαχειριστούν τα παιδιά. Γίνονται συχνές συζητήσεις και αλλαγές στις δραστηριότητες μέχρι να μπορέσουν να λειτουργήσουν με τον καλύτερο τρόπο.

9 Δεκεμβρίου

Συντάσσεται η επιστολή που θα δοθεί στα τμήματα του σχολείου σχετικά με τις δραστηριότητες που μπορεί να αναλάβει κάθε τάξη.

10 Δεκεμβρίου

Γίνεται η ενημέρωση στις τάξεις και η παράδοση των επιστολών. Η ενημέρωση γίνεται σε ομάδες. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ενημερώσει δύο τάξεις.

11 Δεκεμβρίου

Δημιουργείται η αφίσα και η επιστολή προς τους γονείς και τα παιδιά σχετικά με το τι μπορούν να φέρουν στο μαγαζάκι.

14 Δεκεμβρίου

Αποφασίζονται οι ρόλοι του κάθε παιδιού την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» και οι βάρδιες που θα συμμετέχουν.

15 Δεκεμβρίου

Διαμορφώνεται ο χώρος της τάξης, ώστε από την επόμενη μέρα να γίνεται η υποδοχή των αντικειμένων προς πώληση. Ο χώρος αποκτάει την υποδομή για ομαδοποίηση των υλικών ως προς το είδος και ως προς την τιμή που θα κοστίζουν.

16 και 17 Δεκεμβρίου

Τα παιδιά υποδέχονται τα αντικείμενα, τα μοιράζονται τα δύο τμήματα ανάλογα με τα είδος (A1: Γλυκά, επιτραπέζια παιχνίδια/ A2: Κατασκευές, βιβλία). Σε ειδικούς καταλόγους καταγράφουν τα αντικείμενα και τοποθετούν δίπλα στον τίτλο την τιμή τους με βάση τη δικιά τους εκτίμηση. Τα αντικείμενα πωλούνται 1€, 2€ ή 3€. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις 5€. Τα αντικείμενα τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους ανάλογα με την τιμή. Στο τέλος γίνεται μικρή επαναξιολόγηση του κόστους.

Κατασκευάζονται ταμπέλες απαραίτητες για τη λειτουργία του χώρου (ταμπέλες τιμών, η μεγάλη ταμπέλα του βιβλιοπωλείου, ταμπέλες λειτουργίας και ενημέρωσης στο χώρο).

18 Δεκεμβρίου

Διαμορφώνεται η αίθουσα στο μαγαζάκι που θα πουλάει τα βιβλία και τα επιτραπέζια παιχνίδια. Τα παιδιά καλούνται –σε ζευγάρια- να προτείνουν διαρρύθμιση του χώρου. Τους δίνεται ένα φύλλο χαρτί που αντιπροσωπεύει την κάτοψη της αίθουσας, τοποθετούν τα βασικά της σημεία (πίνακας, πόρτα,

παράθυρα, ντουλάπια κλπ) και 10 παραλληλόγραμμα χαρτονάκια που αντιπροσωπεύουν τα θρανία.

Διαμορφώνεται η πρόταση από το κάθε ζευγάρι, παρουσιάζεται και στο τέλος τα παιδιά ψηφίζουν την πιο λειτουργική πρόταση. Αυτή αναρτάται στον πίνακα και ξεκινάει η διαμόρφωση των θρανίων, ο στολισμός του χώρου και η τοποθέτηση των αντικειμένων προς πώληση.

19 Δεκεμβρίου

Το σχολείο έχει μεταμορφωθεί σε ένα εορταστικό χώρο που κάθε δραστηριότητα είναι προετοιμασμένη μαζί με τους μαθητές του σχολείου. Τα παιδιά του Α1 γνωρίζουν τις βάρδιες τους και έρχονται εγκαίρως να αναλάβουν τα καθήκοντά τους. Οι «πελάτες» αγοράζουν από το κεντρικό ταμείο (που διαχειρίζεται η στ δημοτικού) κουπόνια του 1€ ή των 2€. Στο μαγαζάκι όταν επιλέγουν ένα αντικείμενο, τα παιδιά της πρώτης πρέπει να ελέγξουν το κόστος του και να «ακυρώσουν» σφραγίζοντας τα αντίστοιχα κουπόνια. Κοντά τους βρίσκεται –εφόσον χρειαστεί- κάποιος δάσκαλος.

21 Δεκεμβρίου

Στη ολομέλεια της τάξης τα παιδιά μοιράζονται την εμπειρία τους, τις δυσκολίες που συνάντησαν και προτείνουν τρόπους βελτίωσης για την επόμενη χρονιά. Στη συνέχεια καταμετρούν στις ομάδες τους ένα μέρος των χρημάτων που είχε εισπράξει η στ δημοτικού. Τέλος, παραδίδουν τα χρήματα με το κατάλληλο έντυπο για το ποσό που καταμέτρησαν.

11-15 Ιανουαρίου 2016

Αμέσως μετά τις διακοπές των Χριστουγέννων δόθηκε στους συμμετέχοντες φύλλο εργασίας όπως φαίνεται στη συνέχεια (εικόνα) στο οποίο κλήθηκαν να χρωματίσουν τα νομίσματα που υπάρχουν και δίπλα να γράψουν τι μπορεί κάποιος να αγοράσει με το συνολικό αυτό ποσό (το ίδιο ερώτημα με αυτό που είχε δοθεί στην αρχή της έρευνας περίπου ένα μήνα πριν). Επιπλέον, ο δάσκαλος σε ρόλο δημοσιογράφου ρώτησε τα παιδιά τι σημαίνουν οι έννοιες «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» και οι απαντήσεις καταγράφηκαν σε δημοσιογραφικό κασετοφονάκι. Έτσι ολοκληρώθηκαν τα δύο διδακτικά πειράματα.

Ανάκληση περιστατικών από προηγούμενες χρονιές.

Πρώτο Περιστατικό

Παιδί παίρνει τα χρήματα του ταμείου.

Τα χρήματα του ταμείου συγκεντρώνονται σε ένα κουτί. Σε ανύποπτο χρόνο κάποιο παιδί το ανοίγει και παίρνει με τη χούφτα του ό,τι προλαβαίνει. Όταν γίνεται αντιληπτό συγκεντρώνεται η ομάδα και παρουσιάζεται το πρόβλημα. Δεν γνωρίζει ακόμη κανείς ποιο παιδί έχει κάνει τη συγκεκριμένη πράξη. Δίνεται ως δεδομένο ότι δεν είναι επιθυμητή η συγκεκριμένη συμπεριφορά και ότι είναι ενάντια στο σκοπό αυτού που κάνουμε. Ο δάσκαλος ζητάει να αφεθούν τα χρήματα στο κουτί χωρίς να δει κανείς ποιος τα πήρε. Τα χρήματα τελικά επιστρέφονται στο δάσκαλο από το παιδί λέγοντας ότι κι εκείνο τα είχε ανάγκη.

Δεύτερο Περιστατικό

Παιδί που δυσκολεύεται να γράψει καταγράφει λίστες αντικειμένων σε 5 σελίδες.

Ανάμεσα στα παιδιά που δυσκολεύονται με την κατάκτηση της γραφής υπάρχει κάποιο παιδί που επιπλέον κουράζεται εύκολα και, όπως δηλώνει, «βαριέται» να γράψει. Αποφασίζει, λοιπόν, να μην συμμετέχει στην προετοιμασία από το μαγαζάκι γράφοντας. Του δόθηκε από την ομάδα η αρμοδιότητα να ομαδοποιεί τα παιχνίδια ως προς την τιμή που ορίζεται. Η υπόλοιπη ομάδα γράφει. Σύντομα ζητάει κι εκείνος να γράψει μερικά από τα παιχνίδια. Βρίσκεται μετά από αρκετή ώρα να καταγράφει με μεγάλη διάθεση και να συμμετέχει και στις ομαδοποιήσεις και καταγραφές των άλλων ομάδων όταν τα παιδιά σ' εκείνες κουράζονταν.

Τρίτο Περιστατικό

Παιδί που νιώθει ανασφάλεια με τους υπολογισμούς ζητάει να αναλάβει το ταμείο.

Κάποια χρονιά, ένας από τους μαθητές ένιωθε αρκετή ανασφάλεια να υπολογίζει, ακόμη και όταν χρησιμοποιούσε εργαλεία υπολογισμού (άβακες, αριθμητήρια, ξυλάκια κοκ). Την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» ζήτησε να έχει το ρόλο του ταμιά. Σε αυτόν τον ρόλο πρέπει να

βλέπει την τιμή του αντικειμένου, και να σφραγίζει αντίστοιχου ποσού κουπόνια. Η συμμετοχή του ήταν επιτυχής και από εκείνη την ημέρα και μετά ένιωθε περισσότερο σίγουρος για τους υπολογισμούς του.

Τεταρτο Περιστατικό

Παιδί που ντρέπεται αναλαμβάνει την υποδοχή του καταστήματος.

Την ώρα που προσέρχονται οι «πελάτες» υπάρχουν δύο παιδιά που τους υποδέχονται και τους ξεναγούν και μιλούν γι' αυτά που έχει το μαγαζί τους. Κάποιο παιδί που γενικώς αποφεύγει να εκτίθεται δημόσια στους άλλους, επιλέγει το ρόλο της υποδοχής. Την ημέρα λειτουργίας του καταστήματος αλλάζει γνώμη, αλλά με τη στήριξη του δασκάλου και των συμμαθητών του καταφέρνει να ανταπεξέλθει, αρκετά συγκρατημένα, στο ρόλο του.

Παράθεση 1: Τα πρακτικά των ομάδων κατά την επιλογή καταστήματος

2/12/2015
 ομάδα 1
 περιήλθε στο 7
 στο κέντρο μαγαζί
 μαγαζί με θραύσματα
 ένα μαγαζί που πωλεί το
 είναι εύκολο
 Βιβλιοπωλείο

2 ΟΜΑΔΑ 2/12/11
 2. ΣΙΟΠΟΣ
 ΝΑ ΤΟ ΒΑΨΟΥΜΕ
 ΔΙΑΦΟΡΑ ΧΡΩΜΑΤΑ
 ΝΑ ΠΟΥΛΙΣΤΕ
 ΜΟΡΤΟΡ ΑΥΛΗ
 ΣΤΟ ΠΛΑΙ
 ΚΛΙΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ

Ομάδα 4 2/12
 θέλω να δω
 ΔΡΟΜΟΙ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΟΣ
 ΣΟΚΟΛΑΤΕΡΒΑ
 ΠΑΧΟΤΟΝ
 ΟΧΡΟΣΤΟΜΕΝΤΙΚΟ

ομάδα 5 2/12
 ΠΕΧΝΙΣΤΑ ΚΟΦ
 ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ
 ΤΙΓΑΝΙΤΣΑ ΚΟΦ
 ΠΛΑΣΤΙΚΟ
 ΠΛΕΙΜΟΝΤΑ
 ΠΑΝΤΑΛΟΝΑ
 ΠΑΝΤΑΛΟΝΑ
 ΠΑΝΤΑΛΟΝΑ

3/1 2/12
 4 Μαχαζα που μπροσφερ
 ΜΠΟΚΟΤΑ ΚΕΑ ΣΑΒΒΑΚΟΛΟΙΣ
 2 ΠΕΧΝΙΣΤΑ
 ΡΟΥΧΑ
 ΟΜΠΟΚΟΤΑ
 ΣΟΚΟΛΑΤΕΡΒΑ

Η συνέντευξη των παιδιών στο δάσκαλο-δημοσιογράφο

Ο δάσκαλος παίρνει το ρόλο του δημοσιογράφου που ρωτάει –σε ιδιαίτερο χώρο- όλα τα παιδιά, χωριστά το ένα από το άλλο. Κάνει μία εισαγωγή κι έπειτα ρωτάει με τον τρόπο που φαίνεται στη συνέχεια. Η εισαγωγή είναι:

«Έμαθα ότι πριν από τα Χριστούγεννα κάνατε ένα μαγαζάκι στην τάξη σας, που το είχατε διοργανώσει εσείς και είχαν περάσει όλοι ο γονείς και τα παιδιά του σχολείου. Τότε σας είχε κάνει κάποιες ερωτήσεις ο δάσκαλός σας, στην αρχή πριν το φτιάξετε. Θα ήθελα να σου κάνω κι εγώ τις ίδιες ερωτήσεις. Είσαι έτοιμη/ ος;»

Στις καταγραφές διατηρείται ο λόγος του παιδιού χωρίς να αλλοιώνεται. Η πρώτη αναφορά (2/12/15) έχει να κάνει με τις πρώτες ερωτήσεις σχετικά με τα ίδια θέματα. Οι απαντήσεις αυτές έχουν καταγραφεί από την παρατηρήτρια.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΙΔΙΟΥ	ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ Η ΛΕΞΗ «ΑΞΙΑ»	ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ Η ΛΕΞΗ «ΣΥΝΑΛΛΑΓΗ»	ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ Η ΛΕΞΗ «ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ»
Ηλέκτρα 2/12/15	Παίρνεις ένα παγωτό, σου πέφτει και παίρνεις ένα άλλο		
Ηλέκτρα Συνέντευξη 18/1/16	Βοηθάω τον άλλο, του δίνω ωραίες ιδέες, όχι κακές και τον βοηθάω.	Δεν θυμάμαι	Οτι ανταλλάζω κάτι με έναν άλλο. Αρκετά συχνά Αρκετά συχνά πούμε έχω ένα αυτοκινητάκι και ο άλλος έχει μία κούκλα. Του δίνω εγώ το αυτοκινητάκι και εκείνος την κούκλα.
Άρτεμις 2/12/15			Δίνεις κάτι, δίνει κι ο άλλος.
Άρτεμις Συνέντευξη 18/1/16	Κάτι που ... είναι πολύ ωραίο και έχει πάρα πολλή αξία.	Οτι ανταλλάζουμε κάτι που θέλει και ο ένας και ο άλλος. Αρκετά συχνά πούμε η φίλη μου η Βικτώρια ήθελε να πάρει ένα κουκλάκι μου κι εγώ ένα δικό της	Αυτό (εννοεί αυτό που είπε για τη λέξη «συναλλαγή»). Ο δάσκαλος παρεμβαίνει και λέει: «Άρα, συναλλαγή μήπως σκέφτεσαι τι

		θα ανταλλάζαμε.	είναι;» Όχι.
Νόνη 2/12/15	Η μαμά μου μου λέει: είσαι άξιο παιδί		
Νόνη Συνέντευξη 18/1/16	Δεν ξέρω...	Ανταλλάζω με κάποιον κάτι;	Σχεδόν το ίδιο. Παρέμβαση δασκάλου: <i>δηλαδή η συναλλαγή και η ανταλλαγή είναι το ίδιο;</i> Όχι <i>Στη συναλλαγή τι κάνουμε;</i> <i>Δεν ξέρω...</i>
Λεωνίδας Συνέντευξη 18/1/16	Σημαίνει ότι κάτι είναι πολύ καλό.	Δε θυμάμαι	Σημαίνει ότι ανταλλάζω κάτι. Ότι σου δίνω κάτι και μου δίνεις κάτι. <i>Παρέμβαση δασκάλου: Μήπως σου ήρθε κάποια ιδέα για τη συναλλαγή. Μοιάζει λίγο η συναλλαγή με την ανταλλαγή;</i> Ναι. <i>Αλλά ποια είναι η διαφορά τους;</i> <i>Τι θα μπορούσε να του δώσει ο άλλος για κάτι που θα έπαιρνε...</i> <i>Θα μπορούσε να του δώσει χρήματα...</i> <i>Αυτό είναι συναλλαγή;</i> Όχι <i>Στο μαγαζάκι κάνατε συναλλαγές;</i>

			<p><i>Όχι</i></p> <p><i>Πουλήσατε πράγματα;</i></p> <p><i>Ναι</i></p> <p><i>Τι παίρνατε χρήματα ή πράγματα;</i></p> <p><i>Κουπόνια.</i></p> <p><i>Τα κουπόνια τι ήταν χρήματα ή πράγματα;</i></p> <p><i>Πράγματα.</i></p> <p><i>Τι αξία είχαν τα κουπόνια;</i></p> <p><i>Σαν τα λεφτά.</i></p> <p><i>Άρα έκαναν συναλλαγή ή ανταλλαγή οι άνθρωποι που έρχονταν.</i></p> <p><i>Συναλλαγή.</i></p>
Ορφέας 2/12/15	ένα κέρμα, να δίνεις λεφτά.		
Ορφέας Συνέντευξη 18/1/16	Κάτι που είναι πολύ ακριβό	Δε θυμάμαι...	<p>Ανταλλάζω κάτι με έναν άλλον κι εκείνος μου δίνει κάτι άλλο.</p> <p>Παρέμβαση δασκάλου: <i>Εσείς στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;</i></p> <p>...</p> <p>Δηλαδή όποιος ερχόταν σας έδινε πράγματα ή χρήματα;</p> <p>Χρήματα.</p> <p>Άρα τι κάνατε;</p>

			<p>Συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Ανταλλαγές!</p> <p>Στην Ανταλλαγή δίνεις χρήματα;</p> <p>Όχι</p> <p>Τι δίνεις;</p> <p>Πράγματα.</p> <p>Εσείς στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Συναλλαγές.</p> <p>Άρα συναλλαγή τι είναι...</p> <p>Δεν ξέρω τι είναι...</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε;</p> <p>Ερχόταν κάποιος άνθρωπος και τι έκανε;</p> <p>Αγόραζε.</p> <p>Πώς αγόραζε;</p> <p>Μας έδινε χρήματα κι εμείς δίναμε κάτι άλλο...</p> <p>Αυτό είναι συναλλαγή;</p> <p>Ναι.</p> <p>Άρα συναλλαγή τι είναι;</p> <p>Να δίνεις χρήματα και να σου δίνουν κάτι άλλο.</p>
--	--	--	--

Στέλλα 2/12/15	Αξίζει να τρώμε ακόμα κι αν δεν μας αρέσει το παγωτό.		
Στέλλα Συνέντευξη 18/1/16	Πράγματα που χρειαζόμαστε και τα 'χουμε ανάγκη.	Ανταλλάζουμε κάτι με λεφτά.	Ανταλλάζουμε κάτι χωρίς λεφτά. Δηλαδή πώς; Αρκετά συχνά πούμε έχω μία γόμα άσπρη και έχεις μία γόμα πορτοκαλί και τις ανταλλάζουμε.
Φάνης 2/12/15	Αν έχει πέσει ένα κέρμα το δίνουμε σε ένα μεγάλο.		
Φάνης Συνέντευξη 18/1/16	Ότι αξίζεις κάτι πολύ σημαντικό για κάποιον άλλο. Αυτό για τους ανθρώπους... Σε σχέση με το μαγαζάκι; Η λέξη αξία τι σημαίνει, από αυτά που κάνετε στο μαγαζάκι. Για το μαγαζάκι δε μου λέει τίποτα, αλλά δεν ξέρω...	Ανταλλάζω κάτι και ο άλλος δίνει κάτι άλλο... Σου δίνει πράγματα; Τι σου δίνει στη συναλλαγή; Δεν θυμάμαι...	Δίνω κάτι σε κάποιον και μου δίνει εκείνος κάτι παρόμοιο. Στο μαγαζάκι τι κάνετε. Ανταλλαγές ή συναλλαγές; Ανταλλαγές. Δηλαδή σας δίνανε πράγματα αυτοί που αγόραζαν; Έπαιρναν ένα πράγμα και τι σας έδιναν εσάς; Λεφτά Αυτό είναι λοιπόν συναλλαγή ή ανταλλαγή; Δεν ξέρω...
Δανάη 2/12/15	Όταν κάποιος....	Σου δίνω κάτι και ο άλλος κάτι άλλο και την άλλη μέρα το επιστρέφει επειδή δεν το θέλει.	Δίνεις το ρούχο στον άλλο και σου δίνει κάτι άλλο πίσω.
Δανάη Συνέντευξη 18/1/16	Δεν έχω ιδέα...	Δεν έχω ιδέα	Ένας μου δίνει κάτι κι εγώ του δίνω κάτι άλλο. Στο μαγαζάκι κάνετε

		<p>συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Δεν ξέρω.</p> <p>Δηλαδή οι άνθρωποι που έρχονταν σας δίναν πράγματα για να πάρουν ένα πράγμα;</p> <p>Ε, ναι.</p> <p>Πράγματα;</p> <p>Ναι.</p> <p>Δηλαδή για να πάρουν ένα παιχνίδι σας δίναν ένα άλλο παιχνίδι;</p> <p>Όχι.</p> <p>Τι σας δίναν.</p> <p>Κάτι χαρτάκια.</p> <p>Αυτά τα χαρτάκια ήταν σαν να ήταν... τί;</p> <p>Χαρτονομίσματα.</p> <p>Άρα τι κάνατε. Ανταλλαγή ή συναλλαγή;</p> <p>Ανταλλαγή.</p> <p>Δηλαδή σας δίναν πράγματα ή σας δίναν χρήματα;</p> <p>Χρήματα.</p> <p>Άρα τι κάνατε;</p> <p>Συναλλαγή.</p> <p>Άρα... Τι είναι η συναλλαγή</p>
--	--	--

			Κάποιος αγοράζει κάτι και μου δίνει λεφτά; Ναι.
Δημήτρης 2/12/15	Κάτι που δεν σπάει.		
Δημήτρης Συνέντευξη 18/1/16	Κάτι που δε χαλάει και κάτι που είναι πολύ όμορφο.	Ανταλλάζεις κάτι;	<p>Ξανά, ανταλλάζεις κάτι.</p> <p>Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι ακριβώς το ίδιο πράγμα;</p> <p>Όχι.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε. Συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Δηλαδή αυτοί που έρχονταν δίναν πράγματα για να πάρουν πράγματα ή δίναν κάτι άλλο;</p> <p>Δίνανε λεπτά.</p> <p>Άρα κάναν στο μαγαζάκι συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Συναλλαγές.</p> <p>Τι είναι λοιπόν συναλλαγή;</p> <p>Κάτι που σου δίνει κάτι κι εσύ του δίνεις κάτι άλλο.</p> <p>Τι άλλο του δίνεις για να είναι συναλλαγή;</p> <p>Ένα χαρτί που λέει ευχαριστώ πάρα πολύ είσαι ο αγαπημένος μου.</p>

Ιλιάννα 2/12/15	Να δίνεις λεφτά στους άλλους	θέλεις δώρο και οι γονείς σου δεν σου το παίρνουν και μετά θέλεις κι άλλο, κι άλλο...	Γενέθλια, ξεχνάνε να σου πάρουν δώρο και το ανταλλάξεις.
Ιλιάννα Συνέντευξη 18/1/16	Όλοι πρέπει να έχουνε λεφτά	Ότι οι άνθρωποι αλλάζουνε πράγματα. Δηλαδή; Ότι εγώ έχω ένα κουκλάκι και ο άλλος έχει ένα άλλο κουκλάκι και του αρέσει το κουκλάκι μου και το ανταλλάζω και παίρνω το δικό του. Αυτό σημαίνει συναλλαγή...;	Ότι μπορείς αν θέλεις να ανταλλάξεις λεφτά με έναν άλλο.
Ιάσοντας 2/12/15	Μοιράζεσαι κάτι με τον άλλο.		
Ιάσοντας Συνέντευξη 18/1/16	Κάτι που μας αξίζει. Σε σχέση με το μαγαζάκι τι σχέση έχει; Ότι αξίζει να κάνουμε το μαγαζάκι.	Νομίζω ότι είναι... ανταλλάξεις κάτι με κάποιον και μετά από λίγο καιρό το ξανα-ανταλλάξεις.	Ανταλλάξεις κάτι με κάποιον, του δίνεις κάτι και... Στο μαγαζάκι τι κάνατε ανταλλαγή ή συναλλαγή; Ανταλλαγές Δηλαδή όταν κάποιος έπαιρνε ένα πράγμα σας έδινε ένα άλλο πράγμα; Ναι...
Διονύσης 2/12/15	Αν είμαστε ήσυχοι στην «καλημέρα» (γενική συνέλευση σχολείου κάθε Δευτέρα) Αξία είναι που παίρνουμε έξτρα διάλειμμα.		Έχει κάτι ο ένας και ο άλλος, δίνει ο ένας το πραγματάκι του στον άλλο.
Διονύσης Συνέντευξη 18/1/16	Ότι αξίζω κάτι, ότι... Η αξία στο	Δε θυμάμαι...	Δίνω κάτι στον άλλο και μου δίνει αυτός κάτι άλλο...

	<p>μαγαζάκι;...</p> <p>Δε θυμάμαι...</p>		<p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε ανταλλαγές ή συναλλαγές;</p> <p>Συναλλαγές.</p> <p>Άρα, τώρα που το σκέφτηκες λίγο... Τι σημαίνει συναλλαγή.</p> <p>Δίνω κάτι στον άλλο και αυτός μου δίνει κάποια περισσότερα πράγματα...</p> <p>Πράγματα μου δίνει; Τι σας έδιναν στο μαγαζάκι όταν έπαιρναν κάτι;</p> <p>Μας δίνανε κάτι χαρτάκια και μετά τα σφραγίζαμε.</p> <p>Ναι. Αυτά τα χαρτάκια ήταν σαν να ήταν... τι;</p> <p>Σαν να ήταν... τα ευρώ.</p> <p>Άρα δίνετε πράγματα και σας δίνανε χρήματα...</p>
Κωνσταντίνα 2/12/15	Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.		
Κωνσταντίνα Συνέντευξη 18/1/16	Ότι αξίζουμε να έχουμε ένα πράγμα.	<p>Ότι αλλάζουμε</p> <p>Δηλαδή; Μου φέρνεις ένα παράδειγμα;</p> <p>Δε θυμάμαι...</p>	<p>Ότι ανταλλάζω...</p> <p>Δηλαδή;</p> <p>Ότι έχει ο ένας ένα πράγμα, ο άλλος ένα άλλο πράγμα και το ανταλλάζουν.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p>

			<p>Συναλλαγές..</p> <p>Δηλαδή;</p> <p>Δίναμε πράγματα και μας έδιναν κουπόνια. Αυτά τα κουπόνια ήταν σαν να ήταν λεφτά.</p>
<p>Άννα-Μαρία Συνέντευξη 18/1/16</p>	<p>Δε θυμάμαι</p>	<p>Δε θυμάμαι... μου το 'χει πει ο μπαμπάς, αλλά μου λέει τόσα πολλά που δεν τα θυμάμαι όλα.</p>	<p>Ότι ανταλλάζουμε κάτι. Ότι δίνουμε ένα παιχνίδι στον άλλο και ο άλλος δίνει στον άλλο...</p> <p>Δηλαδή δίνω ένα πράγμα και παίρνω ένα άλλο πράγμα.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;</p> <p>Συναλλαγές.</p> <p>Δηλαδή;</p> <p>...</p> <p>Κάποιος ερχόταν κι έπαιρνε ένα πράγμα... και;</p> <p>Και μετά μας έδινε χρήματα...</p> <p>Άρα συναλλαγή, τι είναι;</p> <p>Να δίνουμε στον άλλο κάποια χρήματα...</p> <p>για να μας δώσει κάτι άλλο</p>
<p>Ανδρέας 2/12/15</p>	<p>Όταν παίζουμε με τους φίλους μας.</p>		<p>Η ανταλλαγή στο παιχνίδι.</p>
<p>Ανδρέας</p>	<p>Παίρνεις κάτι και</p>	<p>Σημαίνει πως</p>	<p>Σου δίνει κάτι και του</p>

<p>Συνέντευξη 18/1/16</p>	<p>σου αξίζει. Σημαίνει πως είναι ειδικά καλό για σένα.</p>	<p>ανταλλάζεις κάτι και μετά το ξανα-ανταλλάζετε</p>	<p>δίνεις κι εσύ κάτι. Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγές ή ανταλλαγές; Συναλλαγές. Μας δίνανε και τους δίναμε και μας ξαναδίνανε... Ερχόταν κάποιος και έπαιρνε ένα παιχνίδι... Τι σας έδινε; Μας έδινε ένα χαρτάκι που ήταν σαν χαρτονόμισμα. Άρα συναλλαγή τι είναι; Σα να δίνεις χρήματα σε κάποιον και να σου δίνει κι εκείνος πράγματα... σα να τα πληρώνει...</p>
<p>Αχιλλέας 2/12/15</p>		<p>Αλλάζεις κάτι, δίνεις κάτι άλλο.</p>	
<p>Αχιλλέας Συνέντευξη 18/1/16</p>	<p>Ένα πράγμα που κάνει κάτι;</p>	<p>Είναι μια συνταγή</p>	<p>Εγώ έχω πάρει παζλ κι έχω δώσει τα λεφτά...</p>
<p>Ελευθερία 2/12/15</p>	<p>Αξίζεις το παγωτό</p>		
<p>Ελευθερία Συνέντευξη 18/1/16</p>	<p>Αξίζει σε κάποιον.</p>	<p>Δεν ξέρω.</p>	<p>Ανταλλάζω με κάποιον. Αρκετά συχνά πούμε ένα παιχνίδι. Στο μαγαζάκι τι κάνατε. Συναλλαγή ή ανταλλαγή; Συναλλαγή. Δηλαδή; Ανταλλάξαμε...</p>

			<p>Στη συναλλαγή τι κάνει... Παίρνει κάποιος ένα παιχνίδι και τι δίνει</p> <p>Κουπόνια...</p> <p>Που είναι σα να είναι τι;</p> <p>Εισιτήρια...</p>
Ζοζεφίνα 2/12/15	Ένα πράγμα πολύ παλιό έχει μεγάλη αξία.		
Ζοζεφίνα Συνέντευξη 18/1/16	Αξία σημαίνει ότι κάποιος έχει μεγάλη αξία και το 'χουμε πολλά χρόνια και μπορούμε άμα θέλουμε να το πουλήσουμε και να βγάλουμε λεφτά.	Όταν κάποιος ανταλλάζει κάποιο με κάποιον άλλο και άμα δεν του αρέσει το ανταλλάζει με έναν άλλο	<p>Όταν κάποιος ανταλλάζει ένα πράγμα με άλλον.</p> <p>Στο μαγαζάκι το κάνατε ανταλλαγή ή συναλλαγή;</p> <p>Άμα θέλαμε κάναμε ανταλλαγή και αγοράζαμε...</p> <p>Αυτό που αγοράζατε πως λέγεται ανταλλαγή ή συναλλαγή;</p> <p>Ανταλλαγή. Κάτι τέτοιο.</p>
Βικτώρια 2/12/15	Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.		
Βικτώρια Συνέντευξη 18/1/16	Σημαίνει κάτι που το αξίζουμε.	Σημαίνει ότι ανταλλάζουμε κάτι με τον άλλο και μετά το ξαναδίνουμε	<p>Σημαίνει ότι το ανταλλάζουμε με τον άλλο.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε; Ανταλλαγή, ή συναλλαγή;</p> <p>Ανταλλαγή</p> <p>Δηλαδή κάποιος που</p>

			<p>έπαιρνε ένα πράγμα σας έδινε ένα άλλο πράγμα;</p> <p>Ναι...</p>
Ειρήνη 2/12/15	<p>Άμα ο φούρνος μίλαγε και ήθελε καθάρισμα θα μαγείρευες και θα τον καθάριζες επειδή το άξιζε</p>		<p>Κάποιος σου φέρνει ένα δώρο στο πάρτι. Άμα δε σου αρέσει το αλλάζεις.</p>
Ειρήνη Συνέντευξη 18/1/16	<p>Άμα κάνω κάτι στον άλλον που το έχει ανάγκη και αν εγώ έχω ένα πρόβλημα και με βοηθήσει ο άλλος, εγώ μπορώ να τον βοηθήσω γιατί του άξιζε να με βοηθήσει.</p>	<p>Ότι αλλάζω κάτι. Παίρνω κάτι και ο άλλος μου δίνει κάτι άλλο.</p>	<p>Ανταλλάζω...</p> <p>Δηλαδή;</p> <p>Έχω ένα παιχνίδι Αρκετά συχνά πούμε και άμα έχει και αυτός ένα παιχνίδι που μου αρέσει, άμα θέλει μπορεί να το ανταλλάξει.</p> <p>Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι το ίδιο πράγμα;</p> <p>Ναι.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε, ανταλλαγή ή συναλλαγή;</p> <p>Δεν ξέρω...</p>
Φοίβος 2/12/15	<p>Η μαμά μου μου λέει: είσαι άξιο παιδί</p>	<p>Πας κάπου και ανταλλάζουνε και οι δύο κάτι και ο ένας αλλάζει γνώμη, ο άλλος δεν θέλει</p>	
Φοίβος Συνέντευξη 18/1/16	<p>Για παράδειγμα, ένα κέρμα έχει μία αξία. Δηλαδή αξίζουμε πράγματα.</p>	<p>Όταν ανταλλάζω ένα παιχνίδι με κάποιον.</p>	<p>Όταν δίνω σε έναν ένα παιχνίδι και ο άλλος μου δίνει ένα άλλο παιχνίδι.</p> <p>Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι το ίδιο πράγμα;</p>

			<p>Όχι, η συναλλαγή είναι όταν έχουμε ένα παιχνίδι, το ανταλλάσσουμε και μετά δεν θέλουμε αυτό το παιχνίδι που ανταλλάξαμε. Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγές, ή ανταλλαγές.</p> <p>Ανταλλαγές.</p> <p>Δηλαδή όταν κάποιος έπαιρνε ένα παιχνίδι, σας έδινε ένα άλλο παιχνίδι;</p> <p>Όχι</p> <p>Αλλά, τι σας έδινε;</p> <p>Κουπόνια.</p> <p>Αυτά ήταν σαν να ήταν... τι</p> <p>Που ήταν σαν λεφτά.</p> <p>Άρα συναλλαγή τι είναι;</p> <p>Όταν πάμε κάπου και του δίνουμε ένα πράγμα και αυτός μας δίνει τα λεφτά.</p>
Γιώργος 2/12/15	Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.		
Γιώργος Συνέντευξη 18/1/16	Να συνεργάζομαι με τους άλλους.	Δεν το ξέρω αυτό.	<p>Ανταλλάζουμε κάτι με έναν φίλο μας.</p> <p>Στο μαγαζάκι τι κάνατε ανταλλαγή, ή συναλλαγή;</p> <p>Ανταλλαγή.</p> <p>Δηλαδή όταν κάποιος</p>

			<p>έπαιρνε ένα παιχνίδι, σας έδινε ένα άλλο παιχνίδι;</p> <p>Όχι</p> <p>Τι σας δίνανε;</p> <p>Λεφτά.</p> <p>Άρα τι είναι συναλλαγή ή ανταλλαγή αυτό;</p> <p>Συναλλαγή.</p> <p>Άρα τι είναι η συναλλαγή;</p> <p>Να πληρώνουμε κάτι;</p> <p>Ναι.</p>
Ταξιάρχης 2/12/15	Να έχεις καλούς συμμαθητές.		
Ταξιάρχης Συνέντευξη 18/1/16	Όταν έχεις κάτι και δε θέλεις να σου το χαλάσει κανείς, να το πάρει κανείς, σημαίνει αξία.	Δηλαδή, έχει κάτι και ο άλλος έχει κάτι μετά τα ανταλλάσεις. Δηλαδή εδώ έχει αυτός ένα μπιστόλι παιχνίδι και ο άλλος ένα αυτοκινητάκι τα αλλάζουν.	<p>Όταν δίνει κάτι στο άλλο και μετά εκείνος που του το έδωσε σου δίνει το άλλο πράγμα που έχει</p> <p>Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι το ίδιο πράγμα;</p> <p>Ναι, αλλά η συναλλαγή είναι, ... Αν είναι ανταλλαγή... Κοίτα! Ανταλλάζουμε ένα πιστόλι με ένα αυτοκινητάκι. Συναλλαγή, άμα δεν το θέλουμε μας το ξαναδίνει πίσω και του το ξαναδίνουμε πίσω.</p> <p>Στο μαγαζάκι το κάνατε συναλλαγή ή ανταλλαγή;</p>

			<p>Και τα δύο, με τα λεφτά.</p> <p>Δηλαδή κάποιος σου έδινε...</p> <p>Κανονικά όχι, όχι, όχι. Στο μαγαζί μόνο με τα λεφτά...</p> <p>Με τα λεφτά πώς λέγεται συναλλαγή ή ανταλλαγή;</p> <p>Ε... συναλλαγή...</p>
--	--	--	---

Σημειώσεις των παρατηρητών**ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:7-12-2015

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ: ΜΑΓΑΖΑΚΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ: ΒΑΡΒΑΡΑ ΣΑΓΡΕΔΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΚΑΙΡΟΣ:ΑΙΘΡΙΟΣ/ ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ

ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ: ΧΑΡΑ

ΠΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΠΕΔΟ ΤΑΞΗΣ

ΕΠΠΕΔΟ ΦΑΣΑΡΙΑΣ

(0,1,2,3,4)

	1ο ημίωρο	2ο ημίωρο	3ο ημίωρο	4ο ημίωρο	5ο ημίωρο	6ο ημίωρο
ΟΜΑΔΑ 1	1					
ΟΜΑΔΑ 2	1					
ΟΜΑΔΑ 3	2					
ΟΜΑΔΑ 4	2					
ΟΜΑΔΑ 5	3					

Επιπλέον παρατηρήσεις σημειώσεις

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

(0 ΔΕΝ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ, 1 ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ, 2 ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΟΛΟΙ)

	1ο ημίωρο	2ο ημίωρο	3ο ημίωρο	4ο ημίωρο	5ο ημίωρο	6ο ημίωρο
ΟΜΑΔΑ 1	2					
ΟΜΑΔΑ 2	1					
ΟΜΑΔΑ 3	1					
ΟΜΑΔΑ 4	2					
ΟΜΑΔΑ 5	2					

ΝΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΠΟΙΑ ΕΠΙΛΕΓΟΥΝ ΝΑ ΜΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟ ΛΟΓΟ (ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΞΕΚΑΘΑΡΟΣ)

Ο Αχιλλέας παίζει συνέχεια με ένα μπισκοτάκι-πλαστελίνη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ:

ΚΡΑΤΟΥΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

ΔΙΑΒΑΖΟΥΝ:

ΛΕΝΕ ΝΕΕΣ ΙΔΕΕΣ:

ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΛΟΥΝ ΔΙΑΡΚΩΣ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΤΟΥΣ;

ΤΕΛΟΣ ΦΟΡΜΑΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΒΑΡΒΑΡΑ ΣΑΓΡΕΔΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2-12--2015

ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ: ΤΟ ΜΑΓΑΖΑΚΙ - ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΚΑΙΡΟΣ: ΑΙΘΡΙΟΣ

ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ: ΚΑΛΗ. ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΕΙ Η ΧΑΡΑ ΚΑΙ Η ΕΥΔΙΑΘΕΣΙΑ

ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ: ΧΑΡΟΥΜΕΝΟΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΑΞΗΣ

ΕΠΙΠΕΔΟ ΦΑΣΑΡΙΑΣ

(0,1,2,3,4)

	1ο ημίωρο	2ο ημίωρο	3ο ημίωρο	4ο ημίωρο	5ο ημίωρο
ΟΜΑΔΑ 1	0	1	3	3	3
ΟΜΑΔΑ 2	0	1	2	1	3
ΟΜΑΔΑ 3	0	0	2	1	2
ΟΜΑΔΑ 4	0	1	3	2	2
ΟΜΑΔΑ 5	1	1	2	3	2

Επιπλέον παρατηρήσεις σημειώσεις:

Στη συζήτηση για τις έννοιες: «αξία», «συναλλαγή», «ανταλλαγή» ορισμένα παιδιά δεν παρακολουθούσαν τους συμμαθητές τους όταν μιλούσαν (Ορφέας, Ειρήνη, Δημήτρης, Ιάσοντας, Ζοζεφίνα, Άρτεμις), αλλά υπήρχε ησυχία.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

(0 ΔΕΝ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ, 1 ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ, 2 ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΟΛΟΙ)

	1ο ημίωρο	2ο ημίωρο	3ο ημίωρο	4ο ημίωρο	5ο ημίωρο	6ο ημίωρο
ΟΜΑΔΑ 1	1	1	2			
ΟΜΑΔΑ 2	2	2	2			
ΟΜΑΔΑ 3	2	2	2			
ΟΜΑΔΑ 4	1	1	2			
ΟΜΑΔΑ 5	1	1	2			

ΝΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΑ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΠΟΙΑ ΕΠΙΛΕΓΟΥΝ ΝΑ ΜΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟ ΛΟΓΟ (ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΞΕΚΑΘΑΡΟΣ)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στο δεύτερο ημίωρο συνεργάστηκαν λιγότερα παιδιά από τις ομάδες 1 και 5. Τα μισά σχεδόν παιδιά από τις παραπάνω ομάδες έπαιζαν ή ασχολούντουσαν με κάτι άλλο.

Η δραστηριότητα του 2ου ημίωρου ήταν η επιλογή του καταστήματος και η ψηφοφορία.

ΠΟΙΑ ΠΑΙΔΙΑ:

ΚΡΑΤΟΥΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ: Φοίβος, Ελευθερία, Φάνης, Διονύσης, Ανδρέας, Ορφέας, Ειρήνη.

ΔΙΑΒΑΖΟΥΝ: Ορφέας, Ειρήνη, Ελευθερία, Φοίβος, Ανδρέας, Φάνης, Διονύσης.

ΛΕΝΕ ΝΕΕΣ ΙΔΕΕΣ: Ειρήνη, Φοίβος, Ιλιάννα, Ορφέας, Νόννη, Κωνσταντίνα, Φάνης, Στέλλα, Ανδρέας, Αχιλλέας, Ταξιάρχης.

ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΕΠΙΒΑΛΟΥΝ ΔΙΑΡΚΩΣ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΤΟΥΣ;

Ναι. Ορφέας, Δανάη, Ανδρέας, Ιλιάννα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ:

ΔΑΣΚΑΛΟΣ:

Σήμερα θα αναλάβουμε να φτιάξουμε ένα μεγάλο πολυκατάστημα. Χρειάζεται όμως πρώτα να δούμε αν έχουμε τις απαραίτητες γνώσεις να το κάνουμε.

Θα πρέπει να απαντήσετε σε μερικές ερωτήσεις και να κάνετε και κάποιες ασκήσεις.

Ερώτηση 1: Τι σημαίνει η λέξη «αξία».

Ιλιάννα: Να δίνεις λεφτά στους άλλους, Ειρήνη: Άμα ο φούρνος μίλαγε και ήθελε καθαρίσμα θα μαγειρεύεις και θα τον καθαρίζεις επειδή το άξιζε. Φοίβος,

Νόννη: Η μαμά μου μου λέει: είσαι άξιο παιδί. Ορφέας: ένα κέρμα, να δίνεις λεφτά. Ελευθερία: αξίζεις το παγωτό. Γιώργος, Βικτώρια, Κωνσταντίνα: Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι. Φάνης: Άν έχει πέσει ένα κέρμα το δίνουμε σε ένα

μεγάλο. Δανάη: Όταν κάποιος... Ιάσοντας: Μοιράζεσαι κάτι με τον άλλο.

Ηλέκτρα: παίρνεις ένα παγωτό, σου πέφτει και παίρνεις ένα άλλο. Διονύσης:

Αν είμαστε ήσυχοι στην «καλημέρα» (γενική συνέλευση σχολείου κάθε

Δευτέρα) αξία είναι που παίρνουμε έξτρα διάλειμμα. Δημήτρης: Κάτι που δεν

σπάει. Στέλλα: αξίζει να τρώμε ακόμα κι αν δεν μας αρέσει το παγωτό.

Ζοζεφίνα: Ένα πράγμα πολύ παλιό έχει μεγάλη αξία. Αντρέας: Όταν παίζουμε με τους φίλους μας.

Ερώτηση 2: Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή».

Δανάη: Σου δίνω κάτι και ο άλλος κάτι άλλο και την άλλη μέρα το επιστρέφει επειδή δεν το θέλει. Φοιβός: Πας κάπου και ανταλλάζουνε και οι δύο κάτι και ο

ένας αλλάζει γνώμη, ο άλλος δεν θέλει. Ιλιάννα: θέλεις δώρο και οι γονείς σου

δεν σου το παίρνουν και μετά θέλεις κι άλλο, κι άλλο... Ταξιάρχης: Αλλαγή,

ανταλλαγή. Αχιλλέας: αλλάζεις κάτι, δίνεις κάτι άλλο. Διονύσης: έχεις κάτι και

σου δίνει ο άλλος κάτι άλλο, ένα άλλο αντικείμενο.

Ερώτηση 3: Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή».

Ταξιάρχης: ανταλλάσσω κάτι με άλλον. Αντρέας: Η ανταλλαγή στο παιχνίδι.

Αρτεμης: δίνεις κάτι, δίνει κι ο άλλος. Στέλλα: Παίρνεις ένα ρούχο, είναι

μεγάλο, το αλλάζεις με ένα άλλο. Διονύσης: έχει κάτι ο ένας και ο άλλος, δίνει

ο ένας το πραγματάκι του στον άλλο. Δανάη: δίνεις το ρούχο στον άλλο και σου δίνει κάτι άλλο πίσω. Ειρήνη: Κάποιος σου φέρνει ένα δώρο στο πάρτι. Άμα δε σου αρέσει το αλλάζεις. Ιλιάννα: Γενέθλια, ξεχνάνε να σου πάρουν δώρο και το ανταλλάσεις.

Θα σας πω τέσσερα παραδείγματα. Θα μου πείτε ποια δείχνουν συναλλαγή και ποια ανταλλαγή.

1ο Παράδειγμα:

Δίνω ένα μαρκαδόρο και μου δίνουν ένα μολύβι.

2ο παράδειγμα:

Παίρνεις ένα μολύβι και δίνεις χρήματα.

3ο παράδειγμα

Σου δίνω την μπλούζα μου και μου δίνεις της δικιά σου.

4ο παράδειγμα:

Πηγαίνω στο γιατρό με εξετάζει και του δίνω χρήματα.

Τι ένα συναλλαγή;

(άλλη μία προσπάθεια)

Φοίβος: Όταν αγοράζεις κάτι και δίνεις λεφτά.

Στέλλα: Παίρνεις κάτι και δίνεις λεφτά.

Γιώργος: λεφτά σοτ γιατρό επειδή σε βοήθησε

Δάσκαλος: Γιατί του δίνεις λεφτά;

Ανδρέας: Ο γιατρός είναι ειδικός, έχει κάνει σπουδές...

Άσκηση 1: Ζωγράφισε όσα περισσότερα νομίσματα (κέρματα και χαρτονομίσματα) ξέρεις.

Άσκηση 2: Γράψε ή ζωγράφισε δίπλα στο κάθε νόμισμα κάτι που μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία αυτού του νομίσματος.

Διάλειμμα.

Η επιτροπή συνεδρίασε και αποφάσισε να ότι είστε ικανοί να φτιάξετε το μαγαζάκι.

Συζήτηση 1: Τι μαγαζάκι. Στα πρακτικά να φαίνεται πόσες ιδέες προτάθηκαν και πόσες ψήφους πήραν.

Συζήτηση 2: Πώς θα ονομάζεται. Στα πρακτικά να φαίνεται πόσες ιδέες προτάθηκαν και πόσες ψήφους πήραν.

Συνεταιρικό εργαστήρι. Το κάθε αντικείμενο θα πρέπει να φτιάχνεται από όλους. Π.χ. στο ποδήλατο ένας θα φτιάχνει τις ρόδες, άλλος το τιμόνι κοκ.

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ ΤΕΛΟΣ

Ανάλυση ερωτηματολογίων

Πρωτη Παρατηρήτρια
(Ψηφιακή συμπλήρωση)

ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ: Σαγρέδου Βαρβάρα
ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: Δασκάλα Μελέτης

ΕΦΑΡΜΟΓΗ 1
«ΤΟ ΜΑΓΑΖΑΚΙ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ»

Εναρκτήρια Δραστηριότητα

0=καθόλου, 1= ελάχιστα 2= αρκετά 3= πολύ 4=πάρα πολύ

- Συμμετοχή των παιδιών: 4
Εξέφρασαν την άποψή τους όλα τα παιδιά; 4
Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; 3
Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; 4
Ο εμπυχωτής ήταν κατανοητός από τα παιδιά; 4
Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; 4
Ο εμπυχωτής διευκρίνιζε εφόσον χρειαζόταν; 4

Αναλυτική περιγραφή

Ο δάσκαλος με πολύ κέφι και παραστατικότητα ανακοινώνει στα παιδιά ότι θα αναλάβουν να φτιάξουν ένα πολυκατάστημα. Τους κάνει ερωτήσεις για να διαπιστώσει τις γνώσεις τους στις έννοιες αξία, συναλλαγή, ανταλλαγή ενημερώνοντας τα παιδιά ότι είναι βασικές έννοιες που πρέπει να γνωρίζουν πριν φτιάξουν το μαγαζί. Τα παιδιά απαντάνε με προθυμία και προσπαθούν να δώσουν σωστές απαντήσεις. Ο δάσκαλος κάνει όπου

χρειάζεται διευκρινιστικές ερωτήσεις. Όλα τα παιδιά λένε την άποψή τους και έχουν χρόνο για να εκφραστούν. Στην συνέχεια όλα ζωγραφίζουν τα νομίσματα που ξέρουν και τι μπορούν να αγοράσουν με πολλή όρεξη. Μετά τις δραστηριότητες ανακοινώνεται από το δάσκαλο με χαρά ότι οι μαθητές πέρασαν τη δοκιμασία και είναι έτοιμοι να φτιάξουν το πολυκατάστημα.

Προετοιμασία:

0=καθόλου, 1= ελάχιστα 2= αρκετά 3= πολύ 4=πάρα πολύ

1. Συμμετοχή των παιδιών: 3
2. Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; 3
3. Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; 4
4. Πρότειναν όλα τα παιδιά κατάστημα: 4
5. Ψήφισαν όλα τα παιδιά; 4
6. Υπήρχε κλίμα ανταγωνιστικό; 3
7. Υπήρχε κυριαρχία κάποιων παιδιών έναντι άλλων; 3
1. Υπήρχε συνεργασία των παιδιών; 3
2. Ένωσαν τα παιδιά ότι ήταν δραστηριότητα που τα αφορούσε άμεσα; 4
1. Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; 4
2. Ο εμπυχωτής διευκρίνιζε εφόσον χρειαζόταν; 4

Αναλυτική περιγραφή

Ανά ομάδες όλα τα παιδιά συζητούν και προτείνουν τι μαγαζί να φτιάξει η ομάδα τους. Στο τέλος ψηφίζουν ανά ομάδα την ιδέα που τους άρεσε περισσότερο. Όλοι οι μαθητές συμμετέχουν στη διαδικασία με κέφι. Σε κάποιες ομάδες υπάρχει ανταγωνισμός και διαφωνία μεταξύ των μαθητών αλλά σε μέτριο βαθμό. Σε μία ομάδα ενώ είχε ψηφιστεί μια ιδέα από τους περισσότερους μαθητές ο εκπρόσωπος της ομάδας ανακοίνωσε στον δάσκαλο ότι είχαν αποφασίσει τη δική του ιδέα ενώ δεν είχε ψηφιστεί. Οι συμμαθητές του αντέδρασαν και ο δάσκαλος διευκρίνισε την έννοια της ψηφοφορίας και επανέφερε ισορροπία στην ομάδα.

Ημέρα λειτουργίας

0=καθόλου, 1= ελάχιστα 2= αρκετά 3= πολύ 4=πάρα πολύ

1. Συμμετοχή των παιδιών: 4
2. Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; 4
3. Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; 4
4. Ανέλαβαν όλα τα παιδιά ένα ρόλο; 4
5. Ανταποκρίθηκαν όλα τα παιδιά αποτελεσματικά στο ρόλο τους; 3
1. Υπήρχε κλίμα ανταγωνιστικό; 3
2. Υπήρχε κυριαρχία κάποιων παιδιών έναντι άλλων; 3
1. Υπήρχε συνεργασία των παιδιών; 3
2. Ένωσαν τα παιδιά ότι ήταν δραστηριότητα που τα αφορούσε άμεσα; 4
1. Στο τέλος της δραστηριότητας υπολόγισαν συνεργατικά τα χρήματα; 3
1. Κυριαρχούσε ένα παιδί στο μέτρημα. 3
2. Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; 4
3. Τηρήθηκαν τα χρονοδιάγραμματα; 4

Αναλυτική περιγραφή.

Όλα τα παιδιά είχαν πολύ κέφι και όρεξη να φτιάξουν το μαγαζί τους. Είχαν πολλές ιδέες, άλλαξαν τα θρανία για να το διαμορφώσουν και το στόλισαν με υφάσματα. Ζωγράφισαν τιμοκαταλόγους και πινακίδες με φαντασία. Είχαν πολύ μεγάλη αγωνία να πάρουν την άδεια του δήμου και χάρηκαν όταν το μαγαζί τους εγκρίθηκε. Κατά την διαδικασία κάποια παιδιά μπερδεύτηκαν στα ρέστα ενώ κάποια άλλα μπερδεψαν τα λεφτά του ταμείου της ομάδας με τα λεφτά τα δικά τους.

Αξιολόγηση

Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση στο τέλος της δραστηριότητας; Ναι
Αν πραγματοποιήθηκε:

1. Εκφράστηκαν όλα τα παιδιά; 3
2. Έδειξαν τα παιδιά ότι συμμετείχαν σε κάτι που τα αφορούσε άμεσα; 4
3. Είχαν τη δυνατότητα τα παιδιά να εκφράσουν διαφορετικές απόψεις; 4

4. Ο εμπυχωτής άκουγε τα παιδιά; 4
5. Αναδείχθηκαν τυχόν προβλήματα που προέκυψαν; 4
6. Ο εμπυχωτής κρατούσε ημερολόγιο με τις αναφορές των παιδιών;

Αναλυτική περιγραφή.

Το κάθε παιδί στο τέλος της δραστηριότητας εξέφρασε την άποψή του για το πώς του φάνηκε και πού δυσκολεύτηκε. Όλα τα παιδιά είχαν ευχαριστηθεί πολύ. Δεν θυμάμαι, αν ο εμπυχωτής διατηρούσε ημερολόγιο.

Δεν συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο για την δεύτερη εφαρμογή, διότι δεν συμμετείχε σε αυτήν.

2η Παρατηρήτρια (συμπλήρωση με στίλο)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Δραματική Τέχνη και Παραστατικές Τέχνες
στην Εκπαίδευση και στη δια βίου μάθηση

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΚΤΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ: Γραβάνη Άννα
ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: παράλληλη στήριξη μαθητή Α δημοτικού

ΕΦΑΡΜΟΓΗ 1
«ΤΟ ΜΑΓΑΖΑΚΙ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ»

Εναρκτήρια Δραστηριότητα

0=καθόλου, 1= ελάχιστα 2= αρκετά 3= πολύ 5=πάρα πολύ

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Συμμετοχή των παιδιών: | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Εξέφρασαν την άποψή τους όλα τα παιδιά; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Ο εμπυχωτής ήταν κατανοητός από τα παιδιά; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Ο εμπυχωτής διευκρίνιζε εφόσον χρειαζόταν; | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Αναλυτική περιγραφή.

Το "Μαγαζάκι" συζητήθηκε στην τάξη και
αφού τα παιδιά κατανοήσαν όλα τα βιβλία,
αποφασίσαν διάφορα πως δεχόν να συζητήσουν
σε αυτά οι ώρες ομαδικής εργασίας ήταν
αρκετές και βίγωνα σε κάποια βιβλία υπήρχε
μια μικρή ανατάτωση ή κούραση, αλλά
κανένα από τα παιδιά δεν δέχθηκε να
αποχωρήσει από την ομάδα. Η πρώτη επαφή
με τους όρους "προταυμής αναζήτησης", ήταν
μια ευχάριστη διαδικασία για όλους.

Προετοιμασία:

1. Συμμετοχή των παιδιών: 0 1 2 **3** 4
2. Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; 0 1 2 3 **4**
3. Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; 0 1 2 **3** 4
4. Πρότειναν όλα τα παιδιά κατάσταση: 0 1 2 3 **4**
5. Ψήφισαν όλα τα παιδιά; 0 1 2 3 **4**
6. Υπήρχε κλίμα ανταγωνιστικό; 0 **1** ~~2~~ 3 4
7. Υπήρχε κυριαρχία κάποιων παιδιών έναντι άλλων;
0 **1** 2 3 4
8. Υπήρχε συνεργασία των παιδιών; 0 1 2 3 **4**
9. Ένωσαν τα παιδιά ότι ήταν δραστηριότητα που τα αφορούσε άμεσα;
0 1 2 3 **4**
10. Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; 0 1 2 3 **4**
11. Ο εμπυχωτής διευκρίνιζε εφόσον χρειαζόταν; 0 1 2 3 **4**

Αναλυτική περιγραφή.

Η προετοιμασία είχε τον απαιτούμενο χρόνο (αριστερές διδακτιμίες ώρες) ώστε τα παιδιά να κατανοήσουν το "λαογραφικό" να οργανώσουν τα βήματα τους, να εξοικειωθούν με την έννοια της "πληρωμής βυβαλλογραφίας" και της "αξίας", να μοιράσουν ρόλους και να αναλάβουν συγκεκριμένες εργασίες. Αφηρημένες έννοιες όπως αυτές της αξίας και της οικονομικής βυβαλλογραφίας, για κάποια παιδιά ήταν περισσότερο κατανοητές, ενώ άλλα δυσκολότερα περισσότερο. Το κείμενο ήταν ευχάριστο και όλα τα παιδιά προηγώθηκαν για ένα μαζό-βυβαλλογραφικό αποτέλεσμα.

Αξιολόγηση

Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση στο τέλος της δραστηριότητας; Ναι Όχι
 Αν πραγματοποιήθηκε:

1. Εκφράστηκαν όλα τα παιδιά; 0 1 2 3 4
2. Έδειξαν τα παιδιά ότι συμμετείχαν σε κάτι που τα αφορούσε άμεσα;
0 1 2 3 4
3. Είχαν τη δυνατότητα τα παιδιά να εκφράσουν διαφορετικές απόψεις;
0 1 2 3 4
4. Ο εμπυχωτής άκουγε τα παιδιά; 0 1 2 3 4
5. Αναδείχθηκαν τυχόν προβλήματα που προέκυψαν; 0 1 2 3 4
6. Ο εμπυχωτής κρατούσε ημερολόγιο με τις αναφορές των παιδιών; Ναι Όχι

Αναλυτική περιγραφή.

Όταν "το βράδυ", τελειώσε ομιλοζυγία
 και η αξιοζήτηση του. Τα βραδία προετοιμασίας
 και το τεχνικό αποτέλεσμα ευρηκτικότητα
 στην τάξη, δίνοντας στα παιδιά το δικαίωμα
 να εκφράσουν την γνώμη και τα συναισθήματά τους
 για την εμπειρία τους αυτή.

Ημέρα λειτουργίας

1. Συμμετοχή των παιδιών: 0 1 2 **3** 4
2. Κατανόησαν τα παιδιά τους κανόνες; 0 1 2 3 **4**
3. Υπήρχε καλή διάθεση στην τάξη; 0 1 2 3 **4**
4. Ανέλαβαν όλα τα παιδιά ένα ρόλο; 0 1 2 3 **4**
5. Ανταποκρίθηκαν όλα τα παιδιά αποτελεσματικά στο ρόλο τους;
0 1 2 **3** 4
6. Υπήρχε κλίμα ανταγωνιστικό; **0** 1 2 3 4
7. Υπήρχε κυριαρχία κάποιων παιδιών έναντι άλλων;
0 1 **2** 3 4
8. Υπήρχε συνεργασία των παιδιών; 0 1 2 **3** 4
9. Ένωσαν τα παιδιά ότι ήταν δραστηριότητα που τα αφορούσε άμεσα;
0 1 2 3 **4**
10. Στο τέλος της δραστηριότητας υπολόγισαν συνεργατικά τα χρήματα;
0 1 2 **3** 4
11. Κυριαρχούσε ένα παιδί στο μέτρημα. 0 1 **2** 3 4
12. Ο εμπυχωτής είχε καλή διάθεση; 0 1 2 3 **4**
13. Τηρήθηκαν τα χρονοδιάγραμμα; 0 1 2 3 **4**

Αναλυτική περιγραφή.

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε 2 ομάδες έπαιξαν το "λαβόλε". Το κάθε παιδί είχε έναν ρόλο και τα περισσότερα παιδιά ήταν παρτίκινα που υποδέχονται τους επισκέπτες στο βρεζέο. Παράλληλα υπήρχε παρατήρηση από τους δασκάλους των βρεζέο, με στόχο τον υψηλότερο δυναμικό των παιδιών. Το κλίμα μεταξύ των παιδιών ήταν συνεργατικό, όλοι συζητείται, και και κάποια παιδιά σε "ώρας αλληλίας" παρουσίασαν μεγάλη ευρησιμότητα σε σχέση με καιρα άγρια.

ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ 2

«ΤΟ ΜΑΓΑΖΑΚΙ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»

9/12 και 11/12

Περιγράψτε τη διαδικασία συγγραφής της επιστολής και δημιουργίας της αφίσας. Πώς συμμετείχαν τα παιδιά.

Η γνήση και οι ιδέες των παιδιών συνίσταται
 σε όλα τα στάδια της προετοιμασίας.
 Από αρχή ομαδικά, κατέγραψαν τις ιδέες
 τους και ετοίμασαν την επιστολή και την
 αφίσα. Μόλις ακριβώς τα παιδιά ενημέρωσαν
 τις υποθηκείες τάξεις του σχολείου για το
 τι είναι το μαγαζάκι και πως μαζεύει τα
 χρήματα να βοηθήσει σε αυτό.

10/12

Περιγράψτε τη διαδικασία ενημέρωσης του σχολείου από τις ομάδες των παιδιών.

Όταν για οι επιστολές ήταν έτοιμες, τα
 παιδιά περιβρέχονα σε ομάδες παρέδωσαν
 τις επιστολές στις τάξεις του σχολείου και
 ενημέρωσαν αντίστοιχα τα παιδιά κάθε
 τάξης για το τι θα μπορούσαν να γίνουν
 στο μαγαζάκι.

16,17/12

Πώς γίνεται η καταγραφή και η ομαδοποίηση των προϊόντων. Πώς γίνεται η καταγραφή των τιμών. Πώς συμμετέχουν τα παιδιά.

Τα παιδιά ομαδοποιούν, καταγράφουν και κατατάσσουν στον χώρο τα αντικείμενα. Αποφασίζουν για την ομαδοποίηση τους και τα κατατάσσουν σε ημερίες, αυριανές την τιμή τους. Τα δύο κλίματα της ομάδας (Α1, Α2) βοηθούνται διαφορετικά είδη παιχνιδιών, παιχνίδια υφασμάτινα και τα χωρίζουν σε 3 κατηγορίες βάσει τιμής (1€, 2€, 3€).

18/12

Πώς γίνεται η πρόταση για διαμόρφωση του χώρου της τάξης σε μαγαζάκι και πώς γίνεται η οριστική διαμόρφωση. Πώς συμμετέχουν τα παιδιά.

Τα παιδιά ευχονται εναλλακτικές για το πως θα διαμορφωθεί ο χώρος ώστε να "φιλοξενήσει" το μαγαζάκι. Υπάρχουν παιδιά από τις προτάσεις για τη διαμόρφωση του χώρου τους αρχικά περισσότερο και στο τέλος με τη βοήθεια του δασκάλου ο χώρος διαμορφώνεται καταζήτητο.

19/12

Η ημέρα της δραστηριότητας. Πώς είναι οργανωμένα τα παιδιά. Πώς αντιδρούν, πώς συμμετέχουν.

Τα παιδιά είναι χωρισμένα σε ομάδες και έχουν αναλάβει συγκεκριμένους ρόλους. Οι επιμελητές αγοράζουν μπουβία (1€, 2€) από ένα κεντρικό ταμείο και με αυτά μπορούν να αγοράσουν μάρτε από το λαζαράκι. Τα παιδιά θα πρέπει να εφραγίσουν τα μπουβία αναλόγως με το κώδικα του αυτι-μειφένου και να εξυπηρετήσουν τους "πεφαιτες". Μεταξύ τους υπάρχει ευφροαβία και βοήθεια ευφίμων όπουν χρειάζεται. Κάποια παιδιά αυδαίνονται αμίζαα μεθα σε τόβο κώβιο ενώ αζφα ~~αυ~~ κινούνται με μεφαιτήσση ευκωφία και βοηδούν τους ευκωαδητες τους σε κιδανιά προβήματα, αυφαιβώνοντας περιωότερες από τις κωδορωβιένες για αυτά εφραβίες.

Φωτογραφικά ντοκουμέντα.

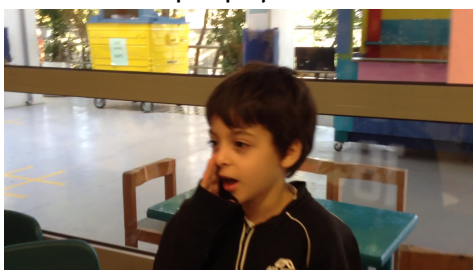
Το Μαγαζάκι στην Τάξη



Πωλητές στο μαγαζάκι στην τάξη



Διαλαλεί τηνπραμλατεια του



Δημιουργία διένεξης και επίλυσή της



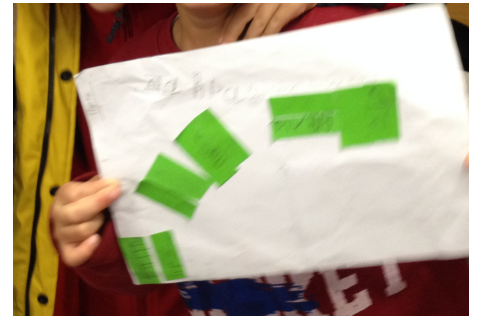
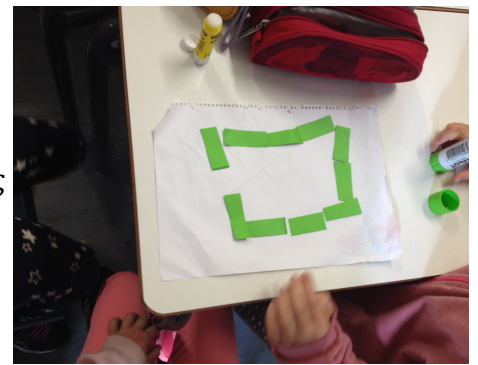
Καταμέτρηση χρημάτων



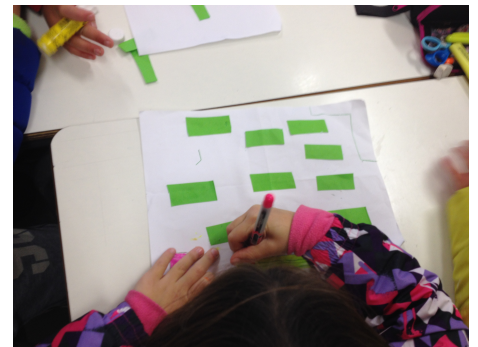


Αφίσα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»

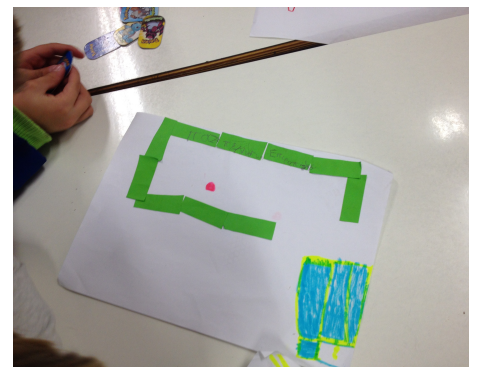
Κατόψεις τις τάξης την ώρα της δημιουργίας τους



Μεταμόρφωση της τάξης σε μαγαζάκι

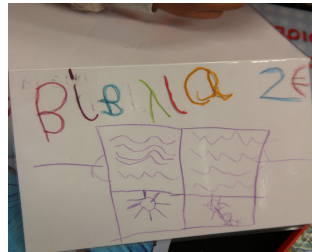


Καταγραφή και ομαδοποίηση προϊόντων

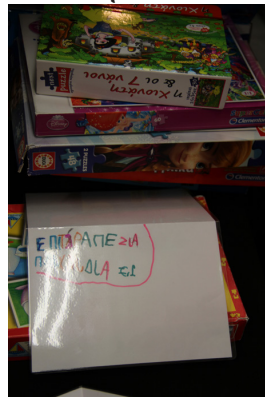




Πωλητές



Ταμπέλες



Ακύρωση
κουπονιών



Τα παιδιά διαμορφώνουν σε ζευγάρια την κάτοψη της τάξης για να «στηθεί» για το μαγαζάκι αλληλεγγύης



Πορτφόλιο Συμμετεχόντων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
Δραματική Τέχνη και Παραστατικές Τέχνες
στην Εκπαίδευση και στη δια βίου μάθηση

ΠΟΡΤΦΟΛΙΟ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Παιχνίδι Ρόλων

ως πλαίσιο προσέγγισης μαθηματικών εννοιών
με παιδιά της α' δημοτικού
Μία πειραματική έρευνα σε Δημοτικό σχολείο της
Ανατολικής Αττικής

Μεταπτυχιακός Φοιτητής
Ευάγγελος Κτιστόπουλος

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
Άννα Χρονάκη

Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής
Άννα Λυδάκη
Μαρία Κλαδάκη

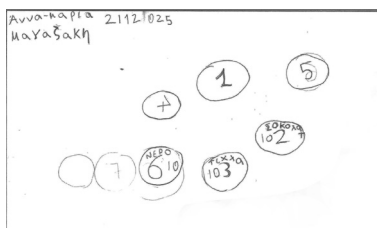
Άννα-Μαρία Ν.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα ήσυχο κορίτσι, που δεν παίρνει εύκολα πρωτοβουλίες. Μπορεί εύκολα να γίνει «αόρατη» στην τάξη. Είναι τρίγλωσση, έχει διάθεση για συμμετοχή σε οτιδήποτε αφορά γνωστικούς τομείς, και η μαθηματική της ενημερότητα είναι σε ένα πολύ καλό επίπεδο για τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
18/1 Δε θυμάμαι. Δε θυμάμαι... μου το 'χει πει ο μπαμπάς, αλλά μου λέει τόσα πολλά που δεν τα θυμάμαι όλα.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
18/1 Ότι ανταλλάζουμε κάτι. Ότι δίνουμε ένα παιχνίδι στον άλλο και ο άλλος δίνει στον άλλο...
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
18/1 Δηλαδή δίνω ένα πράγμα και παίρνω ένα άλλο πράγμα.
- Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;
Συναλλαγές.
- Δηλαδή;
...
- Κάποιος ερχόταν κι έπαιρνε ένα πράγμα... και;
Και μετά μας έδινε χρήματα...
- Άρα συναλλαγή, τι είναι;
Να δίνουμε στον άλλο κάποια χρήματα... για να μας δώσει κάτι άλλο.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Οι γονείς στο ερωτηματολόγιο δήλωσαν ότι ενημερώθηκαν για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» από την πρώτη στιγμή και ότι το παιδί μιλούσε γι' αυτό συχνά. Κατά την προετοιμασία του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» παρατηρήθηκε βελτίωση: *Αυξημένο ενδιαφέρον για την καταγραφή των αντικειμένων προς πώληση και για την διαδικασία του ταμείου.* Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων (μετά από τις εφαρμογές και σε απόσταση χώρου και χρόνου από το σχολείο) δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη αλλαγή. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων μιλούσε για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα από δικιά του πρωτοβουλία. Οι γονείς θεωρούν ότι η επίδραση της συγκεκριμένης εφαρμογής είχε την ακόλουθη επίδραση στο παιδί τους: *Ήταν η πρώτη σημαντική ευκαιρία που είχε να χρησιμοποιήσει τις νέες δεξιότητες, γραφή, ανάγνωση μαθηματικές πράξεις κλπ. Επίσης είχε ενεργή συμμετοχή σε μία ομαδική προσπάθεια που ήταν πέρα από τα όρια της τάξης. Είχε αλληλεπίδραση με τους γονείς και το ευρύτερο περιβάλλον του σχολείου. Ενίσχυσε την αυτοπεποίθηση και το πνεύμα συμμετοχής.*

18 Ιανουαρίου 2016

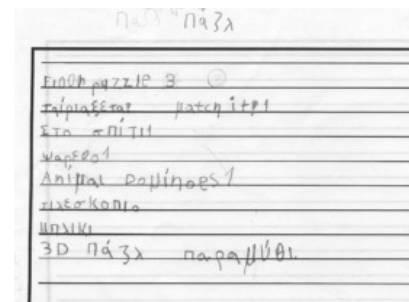
Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη διπλανή στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.

Όνοματεπώνυμο: Άννα-Μαρία Ν. Κακό
Ημερομηνία: 18/1/16

1€	Ένα Μπουκαλάκι
2€	Ένα σακουλάκι με χιλκ
5€	
10€	
20€	
50€	Η Παναγαν
100€	
200€	
500€	
20€	
15€	
10€	Ένα σακουλάκι
5€	γατά

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Αχιλλέας Π.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα αγόρι με διεγνωσμένη ένταξη στο φάσμα του αυτισμού. Δυσκολεύεται να συγκεντρωθεί για αρκετή ώρα σε συγκεκριμένη δραστηριότητα. Έχει παράλληλη στήριξη στην τάξη, χωρίς η ειδ. παιδαγωγός να παρεμβαίνει παρά μόνο σε δυσκολία κατανόησης της πληροφορίας. Η μαθηματική του ενημερότητα είναι ικανοποιητική για τη χρονική στιγμή που διανύουμε.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές). Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.

Ονοματεπώνυμο: Αχιλλέας Π.
Ημερομηνία: 12/11/2015 9ος

	Αρουβιάκι από το πλ. γαρμ.
	σαύρακι
	Μπιφτοκόττα
	Τοχαίρα
	χαρ. ομοίω. ηλ.
	Βιβλίο
	Κουτί αποκλα. τ. κ. κ. κ.
	σ. κ. φ. η.

Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: ...

18/1: Ένα πράγμα που κάνει κάτι;

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: Αλλάζεις κάτι, δίνεις κάτι άλλο

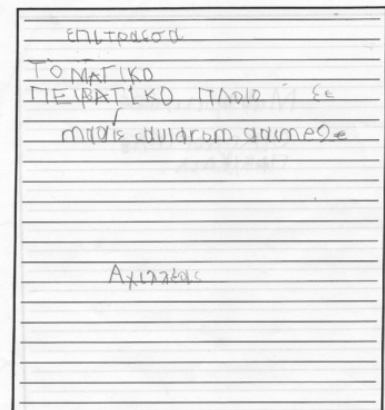
18/1: Είναι μια συνταγή (σχεδόν ομόσημη λέξη με τη λέξη «συναλλαγή»).

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Εγώ έχω πάρει παζλ κι έχω δώσει λεφτά.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για τη δραστηριότητα από το σχολείο. Το παιδί δεν αναφέρθηκε καθόλου κατά την προετοιμασία. Επιπλέον, δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη γνωστική αλλαγή κατά την προετοιμασία ή μέσα στις διακοπές των Χριστουγέννων. Τότε αναφερόταν το παιδί στη δραστηριότητα μόνο μετά από παρέμβαση κάποιου. «Ο Αχιλλέας, όσο περνάει ο καιρός και ιδιαίτερα μετά τα Χριστούγεννα, γίνεται όλο και πιο επικοινωνιακός όσον αφορά γεγονότα που σχετίζονται με το σχολείο του. Η αναφορά του στα γεγονότα μπορεί να μην είναι άμεση, αλλά λίγο αργότερα. Επίσης παρατήρησα και μια εννοϊκή εξέλιξη στις δεξιότητές του όσον αφορά τις συναλλαγές με χρήματα. Όλα αυτά που ανέφερα μπορεί να μην είναι το αποτέλεσμα μόνο της συγκεκριμένης δραστηριότητας, αλλά μιας γενικότερης δουλειά που γίνεται στο σχολείο. Πιστεύω ότι η ενασχόλησή του με το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» είχε θετική επίδραση πάνω του, χωρίς να μπορώ να είμαι πιο συγκεκριμένη».

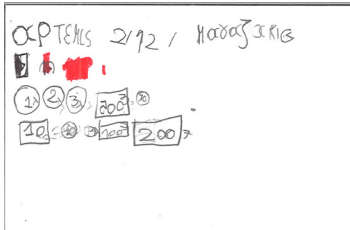
Άρτεμις Α.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα πολύ δραστήριο κορίτσι, πολλές φορές έντονο και αντιδραστικό, με οργανωμένο λόγο και καλή γνωστική εξέλιξη. Γραφοκινητικά δυσκολεύεται ή αμελεί τη δουλειά της. Δυσκολεύεται συναισθηματικά σε σχέση με την ένταξη στο κανονιστικό πλαίσιο του σχολείου και της τάξης. Η μαθηματική της ενημερότητα είναι σε πολύ υψηλό επίπεδο.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
 Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
 Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
 Ονοματεπώνυμο: Αρτεμίου
 Ημερομηνία: 18/01/2016

2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: ...

18/1: Κάτι που... είναι πολύ ωραίο και έχει πολλή αξία.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: -Ότι ανταλλάζουμε κάτι που θέλει και ο ένας και ο άλλος. Ας πούμε η φίλη μου η Βικτώρια ήθελε να πάρει ένα κουκλάκι μου κι εγώ ένα δικό της, θα ανταλλάζαμε.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

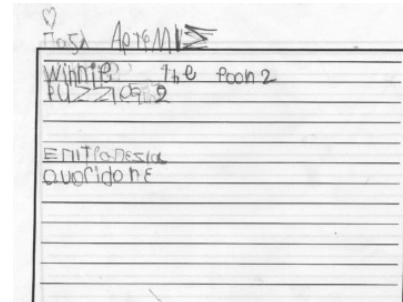
2/12: Δίνεις κάτι, δίνει κι ο άλλος.

18/1: -Αυτό... (εννοεί αυτό που είπε για το τι σημαίνει «συναλλαγή»).

- Άρα συναλλαγή, μήπως σκέφτεσαι τι σημαίνει;

-Όχι.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παράτιθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονέων.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιράστηκε ελάχιστα με τους γονείς κι εκείνοι δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή κατά την προετοιμασία ή και μετά τα Χριστούγεννα. Στις διακοπές των Χριστουγέννων αναφέρθηκε με δικιά της πρωτοβουλία μερικές φορές. Η βασικότερη επίδραση στο παιδί ήταν ότι *κινητοποιήθηκε να ασχοληθεί και να αναλάβει δράση. Το είδε σαν παιχνίδι και αυτό της άρεσε.*

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα ήσυχο κορίτσι, που αποφεύγει να εκτίθεται στην τάξη. Θέλει να συμμετέχει, αλλά με δικό της ρυθμό και ταχύτητα. Έχει οργανωμένες εργασίες και γνωστικά είναι σε πολύ καλό επίπεδο. Μπορεί και αποτυπώνει γραπτά κάτι που θέλει να πει. Η μαθηματική της ενημερότητα είναι σε πολύ καλό επίπεδο.

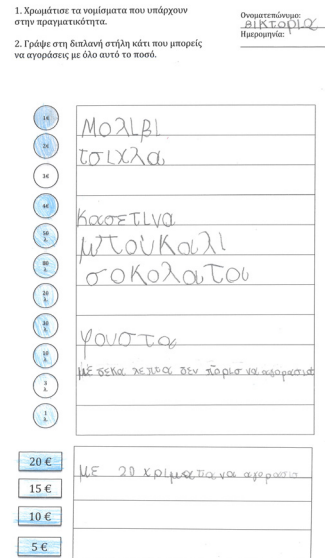
2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).



Συνέντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.

18/1: Σημαίνει κάτι που το αξίζουμε

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Σημαίνει ότι ανταλλάζουμε κάτι με τον άλλο και μετά το ξαναδίνουμε.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Σημαίνει ότι ανταλλάζουμε με τον άλλο.

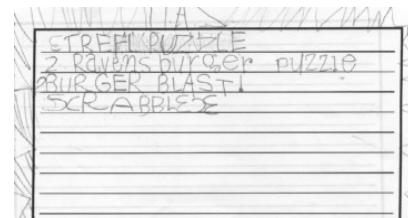
-Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγή ή ανταλλαγή.

- Ανταλλαγή.

-Δηλαδή κάποιος έπαιρνε ένα αντικείμενο και σας έδινε ένα άλλο αντικείμενο;

- Ναι.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Οι γονείς γνώριζαν από την πρώτη στιγμή για το μαγαζάκι και το παιδί μοιραζόταν συχνά γεγονότα και καταστάσεις μαζί τους. Κατά την προετοιμασία δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή, εκτός από το ότι αναφερόταν με ενθουσιασμό στην διαδικασία. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων παρατηρήθηκε βελτίωση στην ομιλία και στις ευρύτερες δεξιότητες. Μιλούσε με ενθουσιασμό από δικιά της πρωτοβουλία για τη διαδικασία. «*Η Βικτώρια χρειάζεται παρότρυνση και χρόνο για ενσωμάτωση. Έχει ιδιαίτερη προσκόλληση στη μητέρα γι' αυτό και μπροστά στον κόσμο ήταν πιο προσκολλημένη σε αυτήν. Αρκετές δραστηριότητες με λιγότερο κόσμο τις χάρηκε ιδιαίτερα.*»

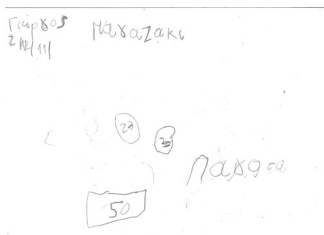
Γιώργος Χ.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα ήρεμο αγόρι με έντονη δραστηριότητα στο διάλειμμα, καλό επίπεδο γνώσεων στο γραπτό λόγο και στα μαθηματικά. Έχει επιδείξει ιδιαίτερη έφεση στο σκάκι.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
2/12: Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.
18/1: Να συνεργάζομαι με τους άλλους.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
2/12: ...
18/1: Δεν το ξέρω αυτό.
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
2/12: ...
18/1: Ανταλλάζουμε κάτι με ένα φίλο μας.
- Στο μαγαζάκι κάνατε ανταλλαγή ή συναλλαγή;
- Ανταλλαγή.
- Δηλαδή όταν κάποιος έπαιρνε ένα παιχνίδι, σας έδινε ένα άλλο παιχνίδι;
- Όχι.
- Τι σας δίνανε;
- Λεφτά.
- Άρα, αυτό τι είναι; Συναλλαγή ή ανταλλαγή;
- Συναλλαγή.
- Άρα, τι είναι συναλλαγή;
- Να πληρώνουμε κάτι;

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιράστηκε ελάχιστα με τους γονείς κι εκείνοι δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή κατά την προετοιμασία ή και μετά τα Χριστούγεννα. Στις διακοπές των Χριστουγέννων αναφέρθηκε στη διαδικασία έπειτα από παρέμβαση κάποιου. Η βασικότερη επίδραση στο παιδί ήταν ότι *ενισχύθηκε το αίσθημα της ευθύνης.*

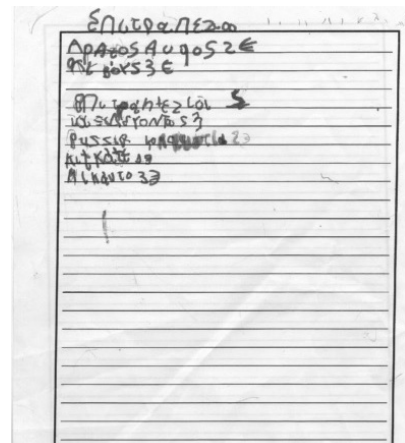
18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη δικιά σου στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλα αυτά τα νομιά.



Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι

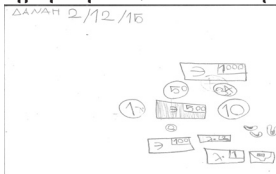


Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα αντιδραστικό κορίτσι που δύσκολα μπαίνει στο ρυθμό της τάξης. Προσπαθεί να αποφύγει την προσπάθεια. Έχει δυσκολίες γραφοκινητικές, αλλά όταν προσπαθεί φτάνει σε αρκετά καλό αποτέλεσμα. Η μαθηματική της ενημερότητα δείχνει να έχει ελλείψεις, ειδικά σχετικά με την οργάνωση της έννοιας του αριθμού.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Όταν κάποιος...

18/1: Δεν έχω ιδέα...

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: Σου δίνω κάτι, και ο άλλος κάτι άλλο και την άλλη μέρα το επιστρέφει επειδή δεν το θέλει.

18/1: Δεν έχω ιδέα...

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: Δίνεις το ρούχο σου στον άλλο και σου δίνει κάτι πίσω.

18/1: Ένας μου δίνει κάτι κι εγώ του δίνω κάτι άλλο.

-Στο μαγαζάκι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Δεν ξέρω... -Δηλαδή, οι άνθρωποι σας δίνουν πράγματα για να πάρουν ένα άλλο πράγμα;

-Ε, ναι. - Πράγματα; -Ναι.

-Δηλαδή για να πάρουν ένα παιχνίδι, σου έδιναν ένα άλλο παιχνίδι;

-Όχι -Τι σας έδιναν; -Κάτι χαρτάκια. -Αυτά τα χαρτάκια σαν τι ήταν;

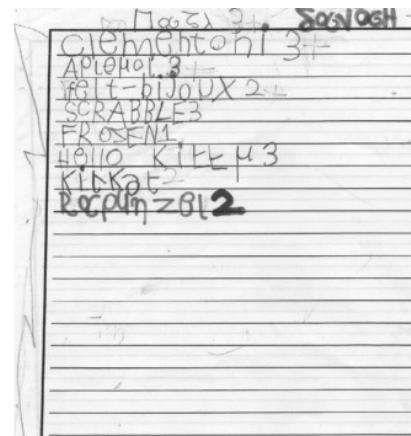
-Χαρτονομίσματα. -Άρα, τι κάνατε; Συναλλαγή, ή ανταλλαγή; -Ανταλλαγή. -Δηλαδή σας δίνουν πράγματα ή χρήματα; -Χρήματα. -Άρα, τι κάνατε; -Συναλλαγή. Άρα, τι είναι η συναλλαγή; -Κάποιος αγοράζει και μου δίνει λεφτά;

18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

Η Δανάη δεν ήθελε να συμμετέχει σε αυτήν την αξιολόγηση.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

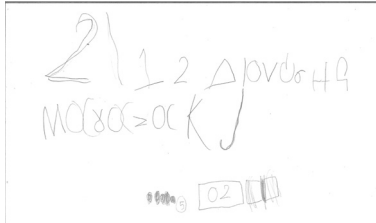
Δεν συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα ήρεμο αγόρι με δυσκολίες στις κοινωνικές δεξιότητες. Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικός στον προφορικό λόγο και στη μαθηματική σκέψη, αλλά δυσκολεύεται γραφοκινητικά.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές). Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
- 2/12: Αν είμαστε ήσυχoi στην «καλημέρα» (γενική συνέλευση του σχολείου κάθε Δευτέρα πρωί). Αξία είναι που παίρνουμε έξτρα διάλειμμα.
- 18/1: Ότι αξίζω κάτι... ότι...
- Η Αξία στο μαγαζάκι;
- Δε θυμάμαι.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
- 2/12: ...
- 18/1: Δεν θυμάμαι...
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
- 2/12: Έχει κάτι ο ένας και ο άλλος... Δίνει ο ένας το πραγματάκι του στον άλλο.
- 18/1: -Δίνω κάτι στον άλλο και μου δίνει αυτός κάτι άλλο.
- Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;
- Συναλλαγές.
- Άρα, τώρα που το σκέφτηκες λίγο, τι σημαίνει συναλλαγή;
- Δίνω κάτι στον άλλο και αυτός που δίνει κάποια περισσότερα πράγματα.
- Πράγματα σου δίνει; Τι σας έδιναν στο μαγαζάκι;
- Μας έδιναν κάτι χαρτάκια και μετά τα σφραγιζάμε.
- Ναι. Αυτά τα χαρτάκια σαν τι ήταν;
- Σαν ευρώ.
- Άρα εσείς δίνατε πράγματα και οι άλλοι σας δινανε...
- ...χρήματα.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

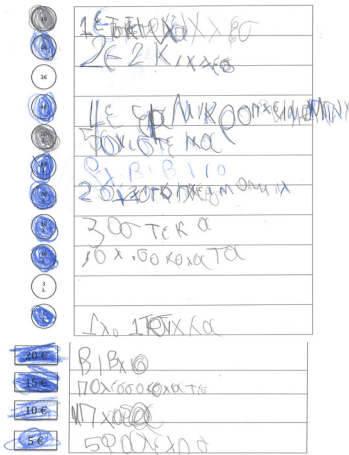
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιράστηκε ελάχιστα με τους γονείς και παρατήρησαν κάποια παλινδρόμηση στην εξέλιξή του κατά την προετοιμασία: «*Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ήταν πολύ ανήσυχος και πιπίλιζε έντονα το δάχτυλό του (κάτι που είχε σταματήσει εδώ και καιρό). Η ανησυχία αυτή κράτησε μέχρι την ημέρα του Φεστιβάλ*». Στις διακοπές των Χριστουγέννων αναφέρθηκε στη διαδικασία λίγο από δικιά του πρωτοβουλία, αλλά δεν παρατηρήθηκε κάποια αλλαγή. Η βασικότερη επίδραση στο παιδί ήταν ότι *τον βοήθησε να δει πώς είναι η συνεργασία με πολλά παιδιά. Είχε μια πρώτη γεύση από καταστάσεις που δεν εξαρτώνται μόνο από εμάς για να πάνε καλά, αλλά από όλη την ομάδα.*

18 Ιανουαρίου 2016

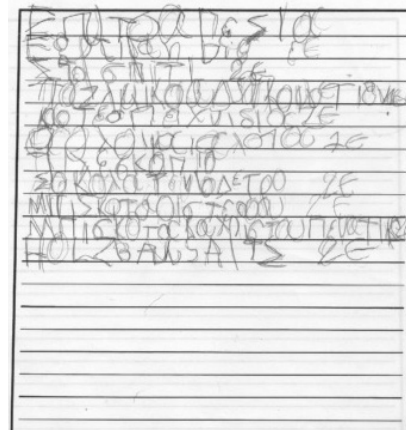
Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα. Ονοματεπώνυμο:
Συντηρητής:
Ημερομηνία:

2. Γράψε στη διπλανή στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.



Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι

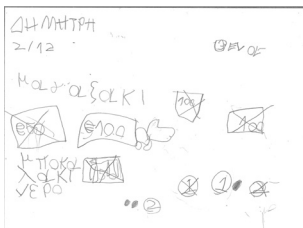


Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα ήρεμο αγόρι που κάνει εργοθεραπεία προκειμένου να ανακτήσει συγκεκριμένες δεξιότητες. Ανταποκρίνεται θετικά στη νέα γνώση και προσπαθεί με επιτυχία κάθε γνωστικό στόχο.

2 Δεκεμβρίου 2015

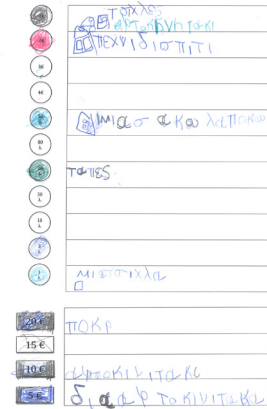
Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
 Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
 Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
 2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.



Συνέντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Κάτι που δεν σπάει.

18/1: Κάτι που δεν χαλάει και κάτι που είναι πολύ όμορφο.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ανταλλάζεις κάτι;

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ξανά. Ανταλλάζεις κάτι.

-Δηλαδή συναλλαγή και ανταλλαγή είναι ακριβώς το ίδιο πράγμα;

-Όχι. - Σε ένα μαγαζί τι κάνουν συναλλαγή ή ανταλλαγή; Δηλαδή τι δίνουν πράγματα ή κάτι άλλο;

-Δίνουν λεπτά.

-Αρα γίνονται συναλλαγές ή ανταλλαγές;

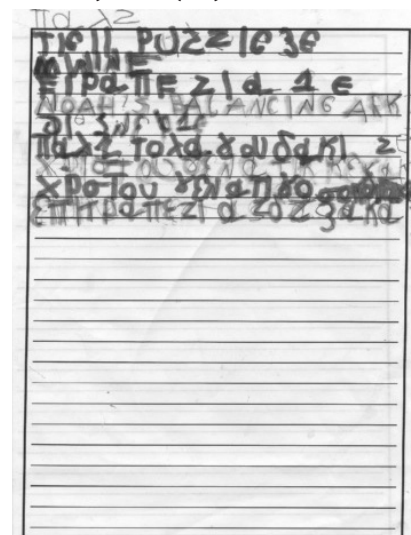
-Συναλλαγές. -Τι είναι, λοιπόν, συναλλαγές;

- Κάτι που σου δίνει κάτι, κι εσύ του δίνεις κάτι άλλο.

-Τι άλλο του δίνεις για να είναι συναλλαγή;

-Ένα χαρτί που λέει: «Ευχαριστώ πάρα πολύ, είσαι ο αγαπημένος μου.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



*Ο Δημήτρης δεν συμμετείχε στο Φεστιβάλ των Χριστουγέννων.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

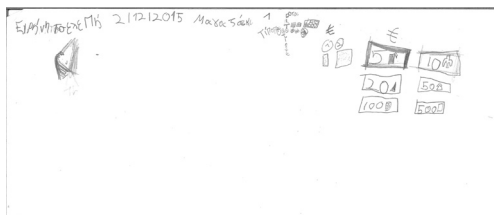
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιράστηκε ελάχιστα με τους γονείς και παρατήρησαν βελτίωση δεξιοτήτων: «*Επειδή ήταν υπεύθυνος για τις τιμές των βιβλίων ξεκίνησε και έβαζε τιμές και στα cd στο σπίτι και έκανε αγοραπωλησίες*». Στις διακοπές των Χριστουγέννων δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη αλλαγή και αναφέρθηκε στη διαδικασία λίγο έπειτα από παρέμβαση κάποιου. Η βασικότερη επίδραση στο παιδί ήταν ότι *ασχολήθηκε με λεπτομέρεια στο πλαίσιο κάποιων παιχνιδιών.*

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα κορίτσι με ιδιαίτερα αναπτυγμένες δεξιότητες σε όλους τους τομείς. Η κοινωνικότητά της, ο γραπτός της λόγος, η μαθηματική της σκέψη είναι σε ένα ιδιαίτερα υψηλό επίπεδο. Έχει διάθεση να κάνει πολλά πράγματα.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.

**Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.**

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Άμα ο φούρνοςμίλαγε και ήθελε καθάρισμα θα μαγειρεύεις και θα τον καθάριζες επειδή το άξιζε.

18/1: Άμα κάνω κάτι στον άλλο που το έχει ανάγκη κι αν εγώ έχω ένα πρόβλημα και με βοηθήσει ο άλλος, εγώ μπορώ να τον βοηθήσω γιατί του άξιζε να με βοηθήσει.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ότι αλλάζω κάτι. Παίρνω κάτι και ο άλλος μου δίνει κάτι άλλο.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: Κάποιος σου φέρνει ένα δώρο στο πάρτι. Άμα δε σου αρέσει το αλλάζεις.

18/1: Ανταλλάζω... -Δηλαδή;

-Έχω ένα παιχνίδι, ας πούμε κι άμα έχει κι αυτός ένα παιχνίδι που μου αρέσει, άμα θέλει μπορεί να το ανταλλάξει.

-Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι το ίδιο πράγμα;

- Ναι.

-Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγή ή ανταλλαγή;

- Δεν ξέρω...

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιραζόταν καθημερινά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς και παρατήρησαν βελτίωση στην εξέλιξη του κατά την προετοιμασία: «*Η έννοια δίνω-παίρνω απέκτησε περισσότερο νόημα. Ήθελε να παίξει μαγαζάκι στο σπίτι φτιάχνοντας αντικείμενα και χρήματα. Ένωθε πολύ ωραία στην προετοιμασία και ειδικά που θα συμμετείχαν και οι γονείς*». Κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων παρατηρήθηκε βελτίωση στις δεξιότητές της: «*Βελτίωση στον γραπτό λόγο. Μπορέσε και έπαιξε κάποια επιτραπέζια με μεγαλύτερα παιδιά που πριν δυσκολευόταν*». Αυτήν την περίοδο αναφέρθηκε στην δραστηριότητα με δικιά της πρωτοβουλία. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «*Ένωθε πολύ ωραία με την αίσθηση της σοβαρής ευθύνης. Βοηθήθηκε να διαχειρίζεται το χαρτζιλίκι της. Έμαθε αρκετά για το πώς συνεργάζεσαι για ένα κοινό σκοπό και το κάθε παιδί να παίρνει ένα διαφορετικό ρόλο*».

18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη διπλή στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.

100€	Καταστήματα
50€	Ταχυδρομείο
20€	Μία ώρα στην πισίνα
10€	Ταχυδρομείο
5€	Παιχνίδια
2€	Μία ώρα στην πισίνα
1€	Μία ώρα στην πισίνα
0,50€	Μία ώρα στην πισίνα
0,20€	Μία ώρα στην πισίνα
0,10€	Μία ώρα στην πισίνα

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΕΙΡΗΝΗ ΤΣΕ

ΒΑΤΛΗΣΗΟΕ2 ΜΑΥΙΟ ΚΑΙ ΡΛΙΟΤΕ

ΔΙΠΡΟΔΥΠΕ2 ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΟΜΟΕ2

ΠΑΙΖΩ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΑΓΓΛΗΕ2

SCRABLE2

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα ήσυχο κορίτσι, που ακολουθεί το πλαίσιο της τάξης. Ξεκίνησε τη χρονιά να μην θέλει να κάνει τις εργασίες της, αλλά αυτό διευθετήθηκε πολύ γρήγορα. Έχει καλό γραπτό λόγο, αλλά σχετικά αργή αντίληψη των μαθηματικών εννοιών.

2 Δεκεμβρίου 2015

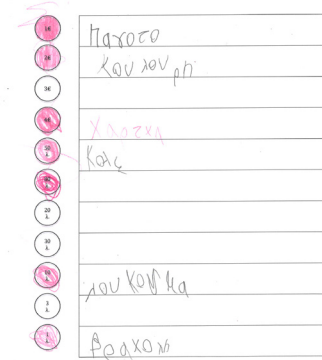
Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.



Συνέντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Αξίζει το παγωτό.

18/1: Αξίζει σε κάποιον

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: ...

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Αναταλλάζω με κάποιον ας πούμε ένα παιχνίδι.

- Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγή ή ανταλλαγή;

- Συναλλαγή.

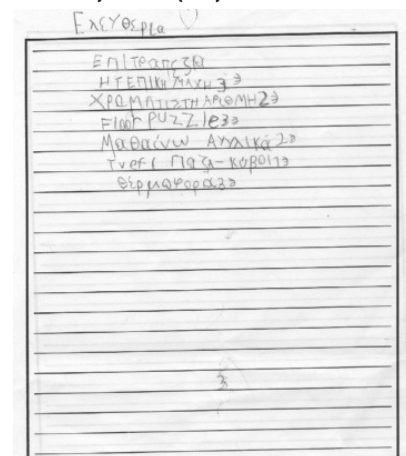
- Δηλαδή; - Ανταλλάξαμε...

-Στη συναλλαγή τι κάνεις; Παίρνει κάποιος ένα παιχνίδι και τι δίνει;

- Κουπόνια... -Σαν τι είναι τα κουπόνια;

- Σας εισιτήρια.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

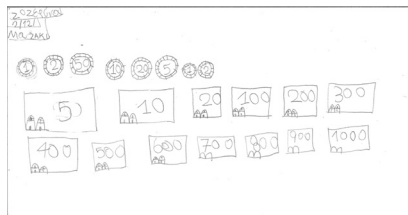
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιραζόταν αρκετά συχνά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς και δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη βελτίωση στην εξέλιξη του κατά την προετοιμασία: «*Είχε ιδιαίτερη έννοια για την απόκτηση δώρων για την κάλυψη των αναγκών του μαγαζιού*». Κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων επίσης δεν παρατηρήθηκε ιδιαίτερη βελτίωση στις δεξιότητές της. Αυτήν την περίοδο δεν αναφέρθηκε στην δραστηριότητα. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «*Οτι συμμετείχε σε κάτι που δημιούργησε μαζί με τους συμμαθητές και μπόρεσε να μας συμπεριλάβει (τους γονείς) στην απόλαυση του ομαδικού δημιουργήματος. Επίσης, η αίσθηση συμμετοχής σε δραστηριότητα που προσομοιάζει στην καθημερινότητα*»

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα ιδιαίτερα σκεπτόμενο παιδί με ανησυχίες και απαιτήσεις από τον εαυτό του. Αυτό πολλές φορές την μπλοκάρει και την δυσκολεύει. Γνωστικά και γραφοκινητικά δυσκολεύτηκε τον πρώτο καιρό. Παρόλα αυτά προσπαθεί και εξελίσσεται συνεχώς.

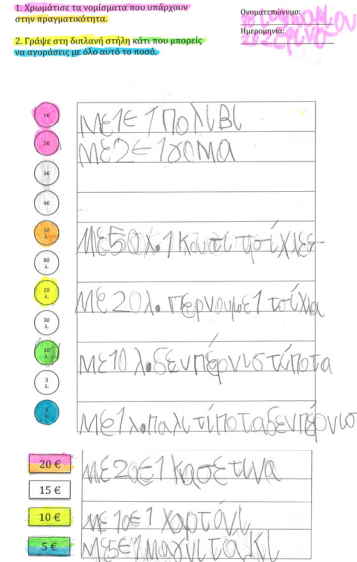
2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
- 2/12: Ένα πράγμα πολύ παλιό έχει αξία.
- 18/1: Αξία σημαίνει ότι κάποιος (πράγμα) έχει μεγάλη αξία και το έχουμε πολλά χρόνια και μπορούμε άμα θέλουμε να το πουλήσουμε και να βγάλουμε λεφτά.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
- 2/12: ...
- 18/1: Όταν κάποιος ανταλλάζει κάποιο (πράγμα) με κάποιον άλλο και άμα δεν του αρέσει το ανταλλάζει με έναν άλλο.
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
- 2/12: ...
- 18/1: Όταν κάποιος ανταλλάζει ένα πράγμα με άλλον.
- Στο μαγαζάκι τι κάνατε ανταλλαγή ή συναλλαγή;
- Άμα θέλαμε κάναμε ανταλλαγή και αγοράζαμε...
- Αυτό «που αγοράζατε» πώς λέγεται συναλλαγή ή ανταλλαγή;
- Ανταλλαγή. Κάτι τέτοιο.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

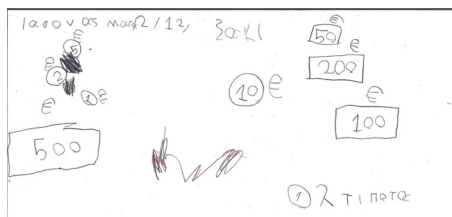
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιραζόταν αρκετά συχνά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς και δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή στην εξέλιξη του κατά την προετοιμασία και κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων. Επίσης, δεν παρατηρήθηκε ιδιαίτερη βελτίωση στις δεξιότητές της στις διακοπές. Αυτήν την περίοδο αναφέρθηκε μερικές φορές στην δραστηριότητα από δικιά της πρωτοβουλία. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: « *Φάνηκε ότι η δραστηριότητα αυτή ενθουσίασε τη Ζοζεφίνα κατά την φάση της προετοιμασίας, καθώς ήταν κάτι πρωτόγνωρο για εκείνη και νομίζω πως της άρεσε η έντονη συμμετοχή, οι πρωτοβουλίες που παίρναν τα παιδιά και η συμμετοχικότητα. Οτι το πρότζεκτ ήταν συλλογικό.. Δυστυχώς δεν ήταν συνατόν να παραβρεθεί την ημέρα λειτουργίας του «Μαγαζάκι»... ..»*

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Πρόκειται για ένα δίγλωσσο αγόρι που βαριέται εύκολα και τον κουράζει ιδιαίτερα η εμπλοκή με τον γραπτό λόγο. Αποφεύγει να γράφει και τον πρώτο καιρό τα γράματά του είναι ά-σημα και μεγάλα. Στα μαθηματικά εμπλέκεται με μεγαλύτερη διάθεση και αγάπη.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
- 2/12: Μοιράζεσαι κάτι με τον άλλο.
- 18/1: Κάτι που μας αξίζει. - Σε σχέση με το μαγαζάκι;
- Ότι αξίζει να κάνουμε το μαγαζάκι.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
- 2/12: ...
- 18/1: Νομίζω ότι είναι... ανταλλάξεις κάτι με κάποιον και μετά από λίγο καιρό το ξανανταλλάξεις.
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
- 2/12: ...
- 18/1: Ανταλλάξεις κάτι με κάποιον, του δίνεις κάτι και...
- Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγή ή ανταλλαγή;
- Ανταλλαγές
- Δηλαδή, όταν κάποιος έπαιρνε ένα πράγμα, σας έδινε ένα άλλο πράγμα;
- Ναι.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

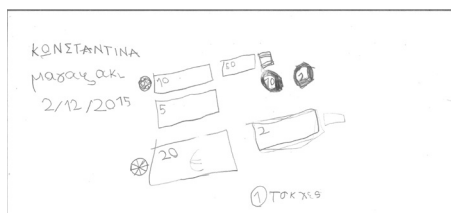
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί δεν μοιραζόταν καθόλου γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς και δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή στην εξέλιξη του κατά την προετοιμασία και κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων. Αυτήν την περίοδο αναφέρθηκε μερικές φορές στην δραστηριότητα από ερώτηση τρίτου. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: « *Θεωρώ ότι σε αυτή τη φάση η επίδραση της δραστηριότητας ήταν μάλλον μικρή ή -ενδεχομένως- έχτισε βάσεις σε ασυνείδητο επίπεδο. Είμαι σίγουρη ότι όταν επαναληφθούν αυτού του τύπου οι δραστηριότητες θα επιδρούν όλο και πιο έντονα στο παιδί.*»

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα ιδιαίτερος επιμελές παιδί. Της αρέσει να συμμετέχει, να δίνει ιδέες. Τα καταφέρνει πολύ καλά στο γραπτό λόγο και έχει πολύ δυνατή μαθηματική σκέψη. Η κοινωνικότητά της είναι έντονη, αν και κάποιες φορές δημιουργεί αναστατώσεις στην ομάδα.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.

**18 Ιανουαρίου 2016**

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.
2. Γράψε στη δικιά σου στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.

100	ΣΤΙΚΑΔΣ
50	ΑΓΑΘΟ
20	
10	ΚΟΥΚΟΥΡΙ
5	ΣΤΑΥΡΑΚΙ
2	ΚΟΥΝΕΛΙ
1	ΓΑΜΑ
20€	ΠΟΥΡΑΝ
15€	
10€	ΣΤΙΛΟ
5€	Ένα κουτί με στίκς

Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Όταν παίρνεις ένα παιχνίδι.

18/1: Ότι αξίζουμε να έχουμε ένα πράγμα.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ότι αλλάζουμε.

- Δηλαδή, μου φέρνεις ένα παράδειγμα;

-Δεν θυμάμαι.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ότι ανταλλάζω. -Δηλαδή; -Ότι έχει ο ένας ένα πράγμα, ο άλλος ένα άλλο πράγμα και το ανταλλάζουν.

-Στο μαγαζάκι τι κάνατε, συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Συναλλαγές. -Δηλαδή;

-Δίναμε πράγματα και μας έδιναν κουπόνια. Αυτά τα κουπόνια ήταν σαν να ήταν λεφτά.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι

παζα	
απολαυζαζαζα 2	
σιμεντονη 2	
Μοσφι 2	
τηφι ρυζια 2	
μεγα τιαφι ρυζια 2	
ρυζια observation 2	
κουνη 2	
συνοψες 3	
ιστορησια 1	
ΜΥΣΤΗΡΙΑΔΕΣ 3	
Υποσημας 3	
ΤΟΡΜΑΟ "Black Panther" 3	
χυλο	
Διασε 1	
μαφυκ 1	
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονέων.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιραζόταν αρκετά συχνά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς και δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή στην εξέλιξη του κατά την προετοιμασία και κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων. Αυτήν την περίοδο δεν αναφέρθηκε καθόλου στην δραστηριότητα. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «Όταν το παιδί ερχόταν σπίτι... μιλούσε χαρούμενο και ενθουσιασμένο για το τι έκαναν... Βίωνε μια ένταση σα να συνέβαινε κάτι σημαντικό που το αφορούσε... Σίγουρα είχε επίδραση στις σχέσεις της ομάδας... Δεν μπορώ να εκτιμήσω τις άλλες επιδράσεις... Από την ώρα που τελείωσε η δραστηριότητα, δεν αναφέρεται πλέον σε αυτήν.»

Ορφέας Γ.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα αγόρι με αρκετά αναπτυγμένες όλες τις δεξιότητες γραφοκινητικής. Είναι δεκτικός στη νέα γνώση, αντιλαμβάνεται γρήγορα το γραπτό λόγο και έχει σταθερά αναπτυσσόμενη μαθηματική γνώση και σκέψη. Γράφει με το αριστερό και πολλές φορές κρατώντας το με μπουνιά.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές). Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζει. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Ένα κέρμα. Να δίνεις λεφτά.

18/1: Κάτι που είναι πολύ ακριβό.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Δεν θυμάμαι.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ανταλλάζω κάτι με έναν άλλο κι εκείνος μου δίνει κάτι άλλο.

- Εσείς στο μαγαζάκι τι κάναντε, συναλλαγές ή ανταλλαγές;

- ... -Δηλαδή, όποιος ερχόταν σας έδινε πράγματα ή χρήματα.

- Χρήματα. -Άρα τι κάναντε; Συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Ανταλλαγές. -Στην ανταλλαγή δίνεις χρήματα; -Όχι

- Τι δίνεις; - Πράγματα. - Εσείς στο μαγαζάκι τι κάναντε,

συναλλαγές ή ανταλλαγές; -Συναλλαγές. -Άρα συναλλαγή τι

σημαίνει; -Δεν ξέρω. -Στο μαγαζάκι τι κάναντε; Ερχόταν

κάποιος και τι έκανε; -Αγόραζε. -Πώς; - Μας έδινε

χρήματα κι εμείς του δίναμε κάτι άλλο. -Αυτό, είναι συναλλαγή;

-Ναι. -Άρα, τι είναι συναλλαγή; -Να δίνεις χρήματα και να

σου δίνουν κάτι άλλο.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία. Το παιδί μοιραζόταν συχνά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς. Δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή των δεξιοτήτων του κατά την προετοιμασία. Κατά τις δικαιοσύνης των Χριστουγέννων αναφέρθηκε μερικές φορές στη δραστηριότητα από δικιά του πρωτοβουλία. Επλέον δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη αλλαγή δεξιοτήτων. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «Πρωτοβουλία στο να ξεκινάει και να οργανώνει και να ολοκληρώνει μία δράση. Υπευθυνότητα ώστε να ολοκληρώνεται η διαδικασία επιτυχώς. Διαχείριση του χώρου, του χρόνου και των πραγμάτων των οποίων έχει την ευθύνη. Ομαδικότητα - συνεργασία».

18 Ιανουαρίου 2016

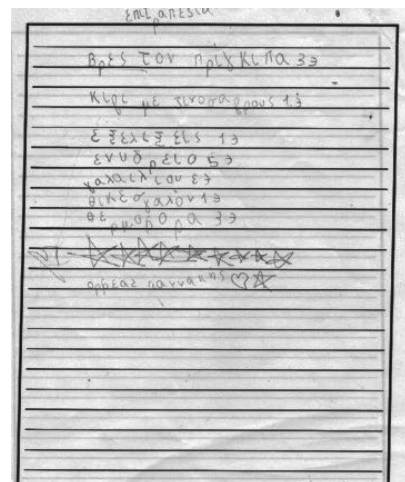
Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα. Ονοματεπώνυμο: _____
2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό. Ημερομηνία: _____

Ορφέας

20€	Κουρακλί
15€	
10€	Υαλά
5€	Πορτογαλί

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



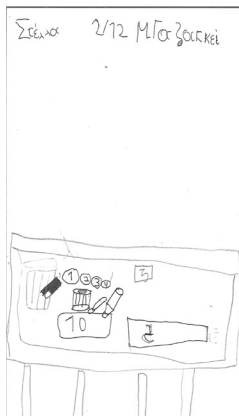
Στέλλα Ε.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα κορίτσι με δυναμικότητα, πολύ καλά κατακτημένους στόχους μαθηματικών και γλώσσας. Έχει αγωνία να κατακτήσει τους νέους στόχους και αυτό την κάνει πολλές φορές να μην εμπιστεύεται τον εαυτό της. Έχει ιδιαίτερα οργανωμένη μαθηματική σκέψη.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
 Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
 Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



18 Ιανουαρίου 2016

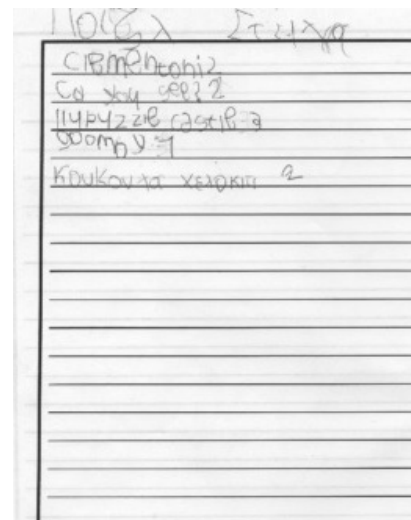
Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα. Ονοματεπώνυμο: Στέλλα
 2. Γράψε στη διπλανή στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό. Ημερομηνία: 25/1/16

100€	Χορβάς
50€	Ξαπίδα
20€	
10€	Κόσκινο
5€	Μπουκαλι νερό
2€	Πορτοκαλί
1€	Φρούτα
0,5€	Μαγιό
0,2€	Μια πασπαλέτα

20€	Ένα μικρό χριστι γαντακι ζαφει
15€	
10€	Ένα γέφυρα παπισουσία
5€	Σουλάκια

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

- Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;
 2/12: Αξίζει να τρώμε, ακόμα κι αν δεν μας αρέσει το παγωτό.
 18/1: Πράγματα που χρειαζόμαστε και τα έχουμε ανάγκη.
- Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;
 2/12: ...
 18/1: Ανταλλάζουμε κάτι με λεφτά
- Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;
 2/12: ...
 18/1: Ανταλλάζουμε κάτι χωρίς λεφτά.
- Δηλαδή, πώς;
 - Ας πούμε έχω μία γόμα άσπρη κι έχεις μία γόμα πορτοκαλί και τις ανταλλάζουμε.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Δεν συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο.

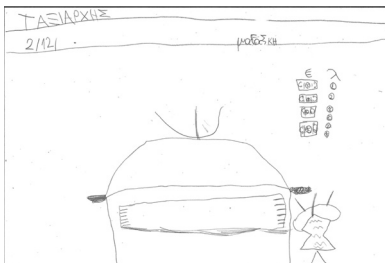
Ταξιάρχης Χ.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα αγόρι που ξεκίνησε την πρώτη δημοτικού με αγωνία ότι δεν θα τα καταφέρει. Μέσα στο κλίμα εμπιστοσύνης της τάξης ανέπτυξε την αυτοπεποίθησή του και βελτίωσε την αυτοεικόνα του. Αυτήν την περίοδο η διαδικασία της γνώσης του εξελίσσεται με σταθερούς ρυθμούς, πετυχαίνοντας τους στόχους.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές). Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζει. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνέντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Να έχεις καλούς συμμαθητές.

18/1: Όταν έχεις κάτι που δεν θέλεις να σου το χαλάσει κανείς, να το πάρει κανείς, σημαίνει αξία...

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Δηλαδή... έχει κάτι και ο άλλος έχει κάτι... μετά το ανταλλάσεις.

Δηλαδή εδώ έχει αυτός ένα πιστόλι-παιχνίδι και ο άλλος ένα αυτοκινητάκι... τα ανταλλάζουν.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Όταν δίνει κάτι στον άλλο και μετά εκείνος που του το έδωσε σου δίνει το άλλο πράγμα που έχει. -Δηλαδή συναλλαγή και ανταλλαγή είναι το ίδιο; -Ναι, αλλά η συναλλαγή είναι... Αν είναι ανταλλαγή...

Κοίτα: ανταλλάζουμε ένα πιστόλι με ένα αυτοκινητάκι. Συναλλαγή: Άμα δεν το θέλουμε μας το ξαναδίνει πίσω και του το ξαναδίνουμε πίσω.

-Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Και τα δύο, με τα λεφτά. -Δηλαδή; -Κανονικά... όχι, όχι, όχι. Στο μαγαζί μόνο με τα λεφτά. -Δηλαδή συναλλαγή, ή ανταλλαγή;

-...Ε... συναλλαγή...

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

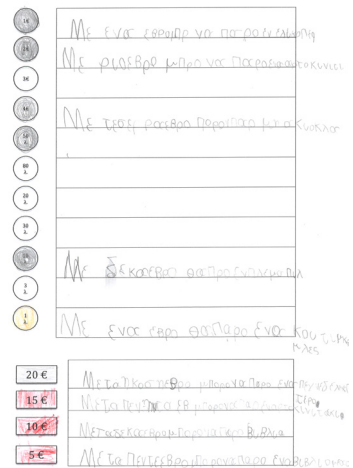
Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι μόνο από το σχολείο. Το παιδί μοιραζόταν ελάχιστα γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς. Δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή των δεξιοτήτων του κατά την προετοιμασία. Κατά τις δικαιοσύνης των Χριστουγέννων αναφέρθηκε μερικές φορές στη δραστηριότητα από δικιά του πρωτοβουλία. Επλέον δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη αλλαγή δεξιοτήτων. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ένιωθε περήφανος για αυτό που έκανε. Επίσης του άρεσε να μας δείχνει τι κάνει στο σχολείο του (εδώ πέφτει η μητέρα σε σχετική αντίφαση). Ήταν και είναι γενικά έντονο ότι το νιώθει δικό του χώρο και θέλει να μας το παρουσιάζει περήφανα (νέα αντίφαση σχετικά με το πόσο μοιράστηκε το παιδί τη δραστηριότητα με τους γονείς)».

18 Ιανουαρίου 2016

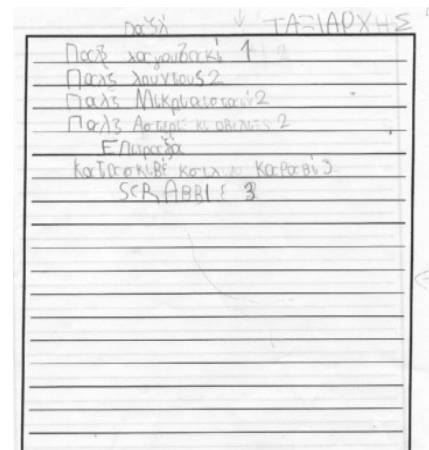
Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα. Ονοματίζονται: 20, 15, 10, 5. Ημερομηνία: 20/1/2016. Σχολείο: Ταξιαρχίας Χ.

2. Γράψε στη διαλυτή στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλα αυτά τα ποσά.



Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



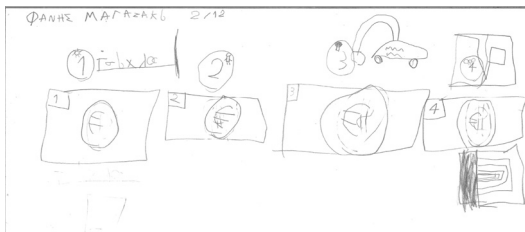
Φάνης Ζ.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα αγόρι αρκετά οργανωμένο, με κατακτημένους τους απαραίτητους στόχους για την πρώτη δημοτικού. Κατακτάει εύκολα τους νέους στόχους, με διάθεση και κέφι. Πολλές φορές εκφράζει μία αγωνία για τα επόμενα, αλλά ιδιαιτέρως μικρή. Ιδιαιτέρως αναπτυγμένη και οργανωμένη μαθηματική σκέψη.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές). Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζει. Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνεντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Εάν έχει πέσει ένα κέρμα, το δίνουμε σε έναν μεγάλο.

18/1: Ότι αξίζει κάτι πολύ σημαντικό για κάποιον άλλο.

- Σε σχέση με το μαγαζάκι;

- Για το μαγαζάκι δε μου λείπει τίποτα, αλλά δεν ξέρω...

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Ανταλλάζω κάτι και ο άλλος δίνει κάτι άλλο.

-Σου δίνει πράγματα; Τι σου δίνει στη συναλλαγή;

-Δεν ξέρω.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Δίνω κάτι σε κάποιον και μου δίνει εκείνος κάτι παρόμοιο.

-Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Ανταλλαγές.

-Δηλαδή σας δίνουν πράγματα αυτοί που αγόραζαν; Τι σας έδιναν;

-Λεφτά.

-Αυτό λοιπόν είναι συναλλαγή ή ανταλλαγή;

-Δεν ξέρω.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παρατίθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η διαδικασία. Το παιδί μοιραζόταν ελάχιστα γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς. Δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή των δεξιοτήτων του κατά την προετοιμασία. Κατά τις δικαιοπές των Χριστουγέννων δεν αναφέρθηκε καθόλου στη δραστηριότητα. Επιλέον δεν παρατηρήθηκε κάποια ιδιαίτερη αλλαγή δεξιοτήτων. Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «*Δεν διαπίστωσα κάποια ιδιαίτερη επίδραση από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, τόσο στη διάρκεια της προετοιμασίας, όσο και την ημέρα της γιορτής. Δεν είδα το Φάνη να είναι ιδιαίτερα ενεργός και συμμετοχικός στο ρόλο που είχε αναλάβει, για λόγους κατά την εκτίμησή μου που είχαν να κάνουν με το πώς εκυλίχθηκε η δραστηριότητα.*»

18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα. Ονοματεπώνυμο: _____
 Ημερομηνία: _____

2. Γράψε στη δεξιά στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.

φάνης

	Τοφλίνα.
	Κέφα.
	Πεχουλίνα.
	Ριπακέτι.
	Φούστα.
	Φορολήπια.
	Ψομί.

	Μπαγιόνα.
	15€
	Ρόμοι μολύβι.
	Στέκα.

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι

ημερομηνία		ΦΑΝΗΣ Ζ.ΣΤΟ
Ποσ. είναι	τις αξίες	2€
Ανεκθίνα		2€
ΕΛΙ ΚΑ ΠΕΡΑ		2€
Σακίλις	1 Ποτό	1€
Το Αλκατετα		2€
Ποτα Σαυέ		3€
Χριστου γέννημα	μπίρα	9€
Ποτα και χριστουγεννιάτικο	μπακατό	2€
Κίτωνα	1€	μπίρα
Ποτα χριστουγεννιάτικο		3€
Μπιρατό	με εκδοτόνα	2€

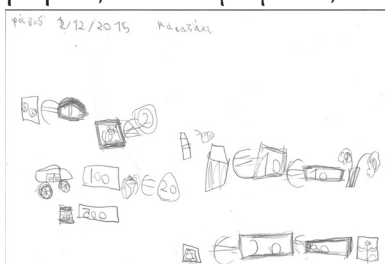
Φοίβος Τσ.

Αξιολόγηση δασκάλου πριν τις εφαρμογές

Ένα αγόρι αρκετά οργανωμένο, με κατακτημένους τους απαραίτητους στόχους για την πρώτη δημοτικού. Κατακτάει εύκολα τους νέους στόχους, με διάθεση και κέφι. Έχει διάθεση να προσφέρει. Παίζει έντονα, συντονίζει ομάδες, ακόμα και εκτός σχολείου. Συνολικά θετική διάθεση. Η μαθηματική του ενημερότητα είναι ικανοποιητική.

2 Δεκεμβρίου 2015

Πρώτη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (πριν πραγματοποιηθούν οι εφαρμογές)
Σχεδίασε όσα περισσότερα νομίσματα γνωρίζεις.
Γράψε ή σχεδίασε τι μπορείς να αγοράσεις με ολόκληρη την αξία του νομίσματος.



Συνηντευξη σχετικά με την έννοια της αξίας, της συναλλαγής και της ανταλλαγής.

-Τι σημαίνει για σένα η λέξη «Αξία»;

2/12: Η μαμά μου λέει: «Είσαι άξιο παιδί»

18/1: Για παράδειγμα: ένα κέρμα έχει μία αξία. Δηλαδή αξίζουμε πράγματα.

-Τι σημαίνει η λέξη «συναλλαγή»;

2/12: Πας κάπου και ανταλλάζουμε και οι δύο κάτι και ο ένας αλλάζει γνώμη, ο άλλος δεν θέλει.

18/1: Όταν ανταλλάζω ένα παιχνίδι με κάποιον.

-Τι σημαίνει η λέξη «ανταλλαγή»;

2/12: ...

18/1: Όταν δίνω σε έναν ένα παιχνίδι και ο άλλος μου δίνει ένα άλλο παιχνίδι.

-Δηλαδή ανταλλαγή και συναλλαγή είναι το ίδιο πράγμα;

- Όχι, η συναλλαγή είναι όταν έχουμε ένα παιχνίδι, το ανταλλάσσουμε και μετά θέλουμε αυτό που ανταλλάξαμε.

- Στο μαγαζάκι τι κάνατε συναλλαγές ή ανταλλαγές;

-Ανταλλαγές.

-Δηλαδή κάποιος έπαιρνε ένα παιχνίδι και σας έδινε ένα άλλο παιχνίδι;

-Όχι. -Τι σας έδινε; -Κουπόνια. -Αυτά, σαν τι ήταν;

-Που ήταν λεφτά. Άρα, συναλλαγή είναι...;

- Όταν πάμε κάπου και του δίνουμε ένα πράγμα και αυτός μας δίνει λεφτά.

Ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους γονείς αμέσως μετά την επιστροφή των παιδιών από τις διακοπές των Χριστουγέννων (αφού έχουν πραγματοποιηθεί οι εφαρμογές). Η καταγραφές είναι πιστή αναπαραγωγή του ερωτηματολογίου (παράτιθεται). *Με πλάγια γράμματα καταγράφεται ο αυθεντικός λόγος των γονεών.*

Η μητέρα ενημερώθηκε για το μαγαζάκι αφού είχε ξεκινήσει η διαδικασία. Το παιδί μοιραζόταν συχνά γεγονότα και καταστάσεις με τους γονείς. Δεν παρατήρησαν κάποια ιδιαίτερη αλλαγή των δεξιοτήτων του κατά την προετοιμασία. Κατά τις διακοπές των Χριστουγέννων το παιδί αναφέρθηκε αρκετές φορές στη διαδικασία με δικιά του πρωτοβουλία. Επλέον παρατηρήθηκε ιδιαίτερη αλλαγή δεξιοτήτων: «Το παιδί επέδειξε ενδιαφέρον στο να κρατάει το ημερολόγιό του καθημερινά, με ιδιαίτερη επιμέλεια. Είχε πολύ έντονα στο μυαλό του την αίσθηση της ευθύνης γι' αυτό το εξωσχολικό καθήκον. Αν μια μέρα το παρέλειπε επανερχόταν την επόμενη, προκειμένου να ανταποκριθεί σε καθημερινή βάση». Η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί: «Οργάνωση, αίσθηση καθήκοντος, συμμετοχή σε ομαδική εργασία/ δραστηριότητα, χαρά της προσφοράς».

18 Ιανουαρίου 2016

Δεύτερη Αξιολόγηση γνώσεων σχετικά με τα νομίσματα και την αγοραστική τους δύναμη (αφού πραγματοποιήθηκαν οι εφαρμογές).

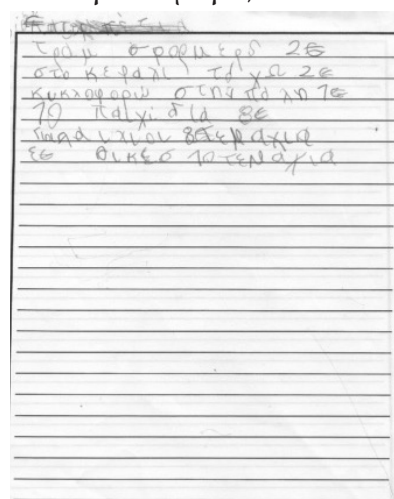
1. Χρωμάτισε τα νομίσματα που υπάρχουν στην πραγματικότητα.

Ονοματεπώνυμο: Μαλέας
Ημερομηνία: 18/1/16

2. Γράψε στη δίπλανη στήλη κάτι που μπορείς να αγοράσεις με όλο αυτό το ποσό.


100€	Μία 400 περίπου σαπύ
50€	Μία 2€ Πίρ νι ο Σονταρ
20€	
10€	Μία 50 λ. Πίρ νι ο Σονταρ
5€	Μία 20 λ. Πίρ νι ο Σονταρ
2€	Μία 10 λ. Πίρ νι ο Σονταρ
1€	Μία 1 λ. Πίρ νι ο Σονταρ
0.5€	
0.2€	
0.1€	Μία 10
0.05€	

Τα παιδιά καταγράφουν τα υλικά για το μαγαζάκι



Ερωτηματολόγια Γονέων

Παρατίθεται η πρώτη σελίδα μία φορά διότι δεν διαφοροποιείται στα υπόλοιπα ερωτηματολόγια.



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΑΡΓΥΡΗ - ΛΑΙΜΟΥ

Δημοτικό Σχολείο | Λεωφ. Γέρακα Ι, Γέρακας 153 44 | T: 210 66 14 570 - 2
 Προσχολική Αγωγή | Κορυτσάς 29, Παπάγου 156 69 | T: 210 6528607
 Νηπίων - Βρεφών | Κύπρου 87, Παπάγου 156 69 | T: 210 6522095, 6528791
www.argiri-laimou.gr

Το μήνα Δεκέμβριο τα παιδιά ασχολήθηκαν με τη διοργάνωση του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης». Τα παιδιά των δύο τμημάτων της πρώτης δημοτικού επικοινωνήσαν με τα παιδιά των τάξεων και με τους γονείς όλου του σχολείου, δημιούργησαν αφίσα, έγραψαν επιστολές, κατέγραψαν τα αντικείμενα που ήρθαν στο μαγαζάκι, ομαδοποίησαν ως προς τις τιμές, έγραψαν τις τιμές και ανέλαβαν τη γενικότερη διαμόρφωση του χώρου σε επίπεδο χωροταξικό, αλλά και αισθητικό.

Στην προσπάθειά μας να εντοπίσουμε πόσο αυτή η διαδικασία έγινε αντικείμενο επικοινωνίας με εσάς θα θέλαμε να αφιερώσετε 10-15 λεπτά να συμπληρώσετε το ακόλουθο ερωτηματολόγιο. Εάν συμφωνείτε, θα επιθυμούσαμε να απαντούσατε επώνυμα. Οι επώνυμες απαντήσεις είναι απόρρητες, αλλά απαραίτητες για τα δικά μας συμπεράσματα.

Επίσης, θα ήταν χρήσιμο για εμάς να έχουμε απαντήσεις και από τους δύο γονείς. Για το λόγο αυτό λαμβάνεται το ερωτηματολόγιο σε δύο αντίτυπα.

Παρακαλούμε το συντομότερο δυνατό να το επιστρέψετε στο/ στη δασκάλο/α της τάξης.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αποκρύπτονται στοιχεία που αφορούν προσωπικά δεδομένα

1. Γνώριζα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»
- α. Από την πρώτη στιγμή β. Αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία
- γ. Μόνο από την ενημέρωση του σχολείου
2. Στη διάρκεια της προετοιμασίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» το παιδί μοιραζόταν γεγονότα και καταστάσεις μαζί μου.
- α. Καθημερινά β. Συχνά γ. Ελάχιστα δ. Καθόλου
3. Κατά την προετοιμασία παρατήρησα στο παιδί
- α. Βελτίωση δεξιοτήτων β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
- γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

Έγινε πιο υπεύθυνα γιατί του είχε ανατεθεί ένας σημαντικός ρόλος. (Ταμίας)

5. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων παρατήρησα στο παιδί:

- α. Βελτίωση δεξιοτήτων β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του.

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

Έμειθε να διαχειρίζεται τα παιχνίδια
 του και να τα τακτοποιεί και να
 αρχινώνει.

6. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων το παιδί αναφέρθηκε στη δραστηριότητα

- α. Καθόλου β. Από δικιά του πρωτοβουλία
 γ. Έπειτα από παρέμβαση κάποιου τρίτου

7. Εάν αναφέρθηκε από δικιά του πρωτοβουλία, πόσο συχνά έγινε αυτό;

- α. Αρκετά συχνά β. Μερικές φορές γ. Μία φορά

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Παύλο δείχνει επιδίωξη με την ομαδική
εργασία και ανάπτυξη υπευθυνότητας
Επίσω η τάξη "ΑΞΕΣ" και αυξήθηκε
η συνεργασία και ο σεβασμός
μέσω από την ομάδα.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Ήταν η πρώτη θεμελιώδης ευκαιρία που είχε να ~~δρα~~
 χρησιμοποιήσει τις νέες δεξιότητες, γραφή, μαθηματικές πράξεις, κτλ.
 Επίσης είχε ενεργή συμμετοχή σε μια ομαδική προσπάθεια
 που ~~καθ~~ ήταν πέρα από τα όρια της τάξης. ~~Αν~~ Είχε
 αλληλεπίδραση με τους γονείς και με το ευρύτερο περιβάλλον
 του σχολείου. Ενίσχυσε την αυτοπεποίθηση και το πνεύμα συμμετοχής.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;
Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Θέλησε να συζητήσει στην εργασία
του σχολείου

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Ο Αχιλλέας, όσο περνάει ο καιρός και ιδιαίτερα μετά τα Πρωτοσχολικά, γίνεται όλο και πιο επικοινωνιακός όσον αφορά σχέσεις που σχετίζονται με το σχολείο του. Η αναφορά του στα γεγονότα μπορεί να μην είναι άριστη, δηλαδή μόλις έρθει στο σπίτι από το σχολείο, αλλά κάποια στιγμή στο απόγευμα ή και άλλη ημέρα.

Επίσης παρατήρησα και μια ενσωμάτωση της διδασκαλίας των όσων αφορά τις συναλλαγές με χρήματα.

Όλα αυτά που ανέφερα πιο πάνω μπορεί να μην είναι το αποτέλεσμα μόνο της συγκεκριμένης δραστηριότητας, αλλά και γενικότερα δυναμείας που γίνεται στο σχολείο. Πιστεύω όμως ότι η ενσώματη του Αχιλλέα με το "Μαχαζάνι Αλληλεσχύς", είχε θετική επίδραση πάνω του, χωρίς όμως να μπορώ να είμαι πιο συγκεκριμένος.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Και φείσομαι ευχαριστούμε.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;
Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Την κινητοποίησε να ασχοληθεί και να αναλάβει
δράση.
Το είδε να παίζει και αυτό της άρεσε.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Η Βικτόρια χρειάζεται παρότρυνση/παρακίνηση και χρόνο
 για ενσωμάτωση σε ομάδες ή για να 'βρει' σε πιο
 δραστηριότητα.

Με χρόνο παρότρυνση δείχνει προθυμία στη ψεύτρα χωρίς
 και 'όχι' αναχρησιμοποιεί ευφρόσυνα παροτρύνει. Ίδια όταν
 υπάρχει κίνητρο ατόμου.

Όταν κάποια δραστηριότητα της χάρισε περισσότερο
 όταν ήρθε μαζί με παιχνίδια βιβλίων/παιχνιδιών, βόψιμο
 νυχτών, διακοπή για 2016, δάβαφα στην ομάδα.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;
Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Την κινήσει να βεβαιοηθεί και να αναλάβει
δράση.
Το είδε σαν παιχνίδι και αυτό της άρεσε.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Η Βικτόρια γλεμάται περισσότερο/ παραμύθια και χρώμα
με ευκολότευση σε ομάδα ή με καί' ηλει' σε πιο
φαινερότητα.

Με χοντρά παρόντες δείχνει προθυμία στη ψιφτερο κώπια
και 'όχι' αποχρηστικά' επιρρέεται παροδικά. Ίδια όταν
απόχει κώπια κώπια.

Όσοι κώπια φαινερότητα τις χάρμα περισσότερο
στον ήματιο μαρί π.χ. πώπια βιβλίων/ παιχιδιών, βόπια
νοχών, διακουρτίο χαρτί 2016, δώπια ο σαν φώπια.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αποκρύπτονται στοιχεία που αφορούν προσωπικά δεδομένα

1. Γνώριζα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»
 - α. Από την πρώτη στιγμή β. Αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία
 - γ. Μόνο από την ενημέρωση του σχολείου

2. Στη διάρκεια της προετοιμασίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» το παιδί μοιραζόταν γεγονότα και καταστάσεις μαζί μου.
 - α. Καθημερινά
 - β. Συχνά
 - γ. Ελάχιστα
 - δ. Καθόλου

3. Κατά την προετοιμασία παρατήρησα στο παιδί
 - α. Βελτίωση δεξιοτήτων
 - β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 - γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

Κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ο Διονύσιος είχε αρκετή ανησυχία. Ήταν πολλές φορές ενοχλημένος πηδώντας το δάχτυλό του, κάτι που είχε εναρμονιστεί με την αρχή της α' δημοτικού. Όταν συζητούσα μαζί του μου έλεγε ότι ανησυχούσε για το μαγαζάκι γιατί δεν ξέρε τι πρέπει να κάνει! Κάθε φορά που έλεγα ότι θα ήταν καλά να το συζητήσει με τον δάσκαλό του. Φαινόταν να ανακουφίζεται αλλά η ανησυχία ήταν εκεί μέχρι την ημέρα που γέγραψα

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Τον βοήθησε να δει πως είναι η
 συνεργασία με πολλά παιδιά. Είχε
 μια πρώτη χέρι από καταστάσεις
 που δεν εξαρτώνται μόνο από
 εμάς για να πάνε καλά αλλά από
 όλη τη ομάδα!

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Τον έκανε να αφοχλωθεί | Εξάνταξερξια
βίτε παιθίτε κάρσιων παικνιδίωρ.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αποκρύπτονται στοιχεία που αφορούν προσωπικά δεδομένα

1. Γνώριζα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»
 - α. Από την πρώτη στιγμή
 - β. Αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία
 - γ. Μόνο από την ενημέρωση του σχολείου

2. Στη διάρκεια της προετοιμασίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» το παιδί μοιραζόταν γεγονότα και καταστάσεις μαζί μου.
 - α. Καθημερινά
 - β. Συχνά
 - γ. Ελάχιστα
 - δ. Καθόλου

3. Κατά την προετοιμασία παρατήρησα στο παιδί
 - α. Βελτίωση δεξιοτήτων
 - β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 - γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

→ Η έννοια των χρημάτων → «αποδίνω» και «πέρνω ρέστα» απέκτησε περισσότερο νόημα.

→ Ήθελε να παίξει «μαγαζάκι» στο σπίτι αφού είχε μαζέψει διάφορα αντικείμενα, έφτιαξε δικά της χρήματα για να γίνει αυτό.

→ Ένωθε παρα πολύ όμορφα ότι όλοι μαζί προετοίμασαν το μαγαζάκι και ότι θα συμμετείχαν και οι γονείς β'αυτίο.

5. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων παρατήρησα στο παιδί:

- α. Βελτίωση δεξιοτήτων β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του.

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

→ Παρατήρησα βελτίωση στον γραπτό λόγο.
 → Μπόρεσε και έπαιξε αρκετά ~~αποτελεσματικά~~
 αποτελεσματικά κάποια επιτραπέζια
 με μεγαλύτερα παιδιά που πριν της ήταν
 δύσκολο.

6. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων το παιδί αναφέρθηκε στη δραστηριότητα

- α. Καθόλου β. Από δικιά του πρωτοβουλία
 γ. Έπειτα από παρέμβαση κάποιου τρίτου

7. Εάν αναφέρθηκε από δικιά του πρωτοβουλία, πόσο συχνά έγινε αυτό;

- α. Αρκετά συχνά β. Μερικές φορές γ. Μία φορά

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Έπαιξε πολύ ωραία με την αίσθηση
 ότι είχε μια σοβαρή ευθύνη.

Η όλη διαδικασία την βοήθησε
 αρκετά να διαχειριζεται το δικό
 της χαρτίκι.

Έμαθε αρκετά για το πως συνεργάζονται
 μια ομάδα για ένα κοινό στόχο με
 το κάθε παιδί να παίρνει ένα διαφορετικό
 ρόλο.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;
Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Οτι ωφέλησε σε κείν που δημιουργήσαν μαζί
με κόπο όπως να μπορεί να μας βοηθήσει
έάν σκεφτείται το βιολογικό δημιουργήσεως

Αίτησε συγγνώμη σε δραστηριότητα που
προβλήθηκε και καθήκοντα

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ευχαριστών

Αποκρύπτονται στοιχεία που αφορούν προσωπικά δεδομένα

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Φάνηκε ότι η δραστηριότητα αυτή ενδυναμώσε τη Ζορζετίνα κατά τη φάση της προετοιμασίας, καθώς ήταν κατάλληλο για ευεμία και γοργό πως της άρεσε η έντονη ευμετοχή, η πρωτοβουλίες που έπρεπε να πάρει και η ευμετοχικότητα, ότι το project ήταν ευχάριστο.

Δυστυχώς δεν ήταν δυνατό να παραμείνει την ημέρα που έγινε η Αρθροσκοπική χειρουργική στο "Μαχαρίσι", καθώς ανέπεσε με τη Αρθροσκοπική χειρουργική της εργασίας του μπαρτιά της, ένα γεγονός που γίνεται για τα παιδιά μια φορά το χρόνο και στο οποίο παθαίνει από μικρό, όπως είναι κατά και αιμοχρωματική παράδοση!

Επιπλέον και πιστεύω ότι στο επόμενο μαχαρίσι θα είναι και θα είμαστε εκεί!

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Θεωρώ ότι σε αυτή τη φάση η επίδραση
της δραστηριότητας ~~ήταν~~^{ήταν} μάλλον μικρή ή
ενδεχομένως έχυσε βάσεις σε αβυσσίδητο
επίπεδο.

Είμαι βίγυρη ότι όταν επαναληφθούν αυτά
του τύπου οι δραστηριότητες θα επιδράν
όλο και πιο έντονα στο παιδί.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Όταν το παιδί έρχεται στο σπίτι και μιλούσαμε για το πως πέρασε την ημέρα του στο σχολείο. Όταν έρχεται από σχολείο η προετοιμασία για τη δραστηριότητα αυτή, μιλάει χαρούμενα και ενθουσιασμένα για το τι έκαναν οι μετέφορες και ερωτούν - πότε γρήγορα έφτασαν τις τιμές. Ηταν εμφανές ότι μετέφορα αλλά και τα υπόλοιπα παιδιά βίωσαν με ένταση και σαν να συνέβαινε κάτι σημαντικό που τα αφορούσε - είχαν πρωτοβουλία με διευκρίσεις - είχαν ευθεία χρέια και έμμεσων, είχαν όλο για να μιλήσει και να εμψυχώσουν όλα μαζί. Είχαμε άμεση επίδραση στις σχέσεις του ομάδας - φίλοι. Δεν μπορώ να αξιολογήσω τις άλλες επιδράσεις - ίσως υπάρχουν αλλά δεν μπορώ να τις ξεχωρίσω από τη συνολική επίδραση στην των δραστηριοτήτων της τάξης. Επίσης, δεν αναφέρεται πλέον στη δραστηριότητα αυτή σφύζω αυτή σφαιροειδής.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αποκρύπτονται στοιχεία που αφορούν προσωπικά δεδομένα

1. Γνώριζα για το «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης»
 - α. Από την πρώτη στιγμή β. Αφού είχε ξεκινήσει η προετοιμασία
 - γ. Μόνο από την ενημέρωση του σχολείου

2. Στη διάρκεια της προετοιμασίας του «Μαγαζάκι Αλληλεγγύης» το παιδί μοιραζόταν γεγονότα και καταστάσεις μαζί μου.
 - α. Καθημερινά
 - β. Συχνά
 - γ. Ελάχιστα
 - δ. Καθόλου

3. Κατά την προετοιμασία παρατήρησα στο παιδί
 - α. Βελτίωση δεξιοτήτων
 - β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 - γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

Την ημέρα της ευδήλωσης παρατήρησα ότι είχε λίγο άγχος. Παρ' όλα αυτά όταν την είδα στη βάρδια της πιστεύω ότι το χειρίστηκε πολύ καλά και ήταν ευχμευταμένη παρ' ότι είχε πολύ κόπο. Και το σημαντικότερο φάνηκε ότι το ευχαριστήθηκε.

Επίσης παρατήρησα ότι χωρίζει τις τιμές των αντιστοιχμένων και χειρίζεται με ευμολία τα χρήματα και τα ρέστα που έρχεται να δώσει.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Κατά κύριο λόγο πιστεύω ότι η δραστηριότητα επέδρασε θετικά στην αυτοπεποίθηση της καθώς παρά το αρχικό της άγχος κατάφερε να ανταπεξέλθει καλά σε τόσο μικρό χρονικό και άγνωστο σε εμείνη. Ήταν ιδιαίτερα χαρούμενη μετά

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;
 Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

- Πρωτοβουλία στο να ξεκινάει και να οργανώνει
 και οργανώνει μία δράση.

- Υπευθυνότητα ώστε να ολοκληρωθεί η
 διαδικασία επιτυχώς.

- Διαχείριση του χώρου, του χρόνου των
 ατόμων που υπερβίβει και των πράξεων
 των οποίων έχει την ευθύνη.

- Ομαστικότητα - Συνεργασία

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ενισχύθηκε περισσότερο η αυτονομία του παιδιού.

Επίσης του άρεσε να μας δείχνει τι κάνει το σπορ του.

Ήταν μου είναι γενικά ευτυχισμένος και το υγιεινό δικό του χώρο μου δείχνει να μας το αφαιρείται ελεύθερα.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

Δεν διαπίστωσα κάποια ιδιαίτερη επίδραση από την συγκεκριμένη δραστηριότητα, τόσο στο διάστημα της προετοιμασίας όσο και την ημέρα της γαργαλιού. Δεν είδα τον Φάνη να είναι ιδιαίτερα ενεργός και συμμετοχικός στο ρόλο που είχε αναλάβει, για λόγους, κατά την ευχή μου, που είχαν να κάνουν με το πως ευτυχίζουμε η δραστηριότητα.

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.

5. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων παρατήρησα στο παιδί:

- α. Βελτίωση δεξιοτήτων β. Καμία ιδιαίτερη αλλαγή
 γ. Παλινδρόμηση της εξέλιξής του.

Εάν παρατηρήθηκε βελτίωση ή παλινδρόμηση παρακαλώ αναφέρετε πιο συγκεκριμένα:

Το παιδί επέδειξε ενδιαφέρον στο να κρατάει το ημερολόγιό του καθημερινά, με ιδιαίτερη επιμέλεια.
 Είχε πολύ έντονα στο μυαλό του την αίσθηση της ευθύνης για αυτό το εβδομαδιαίο καθήκον. Αν μισό μέρα το παρέλειψε, επανέρχονταν την επόμενη, προκειμένου να ανταποκριθεί σε καθημερινή βάση.

6. Κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων το παιδί αναφέρθηκε στη δραστηριότητα

- α. Καθόλου β. Από δικιά του πρωτοβουλία
 γ. Έπειτα από παρέμβαση κάποιου τρίτου

7. Εάν αναφέρθηκε από δικιά του πρωτοβουλία, πόσο συχνά έγινε αυτό;

- α. Αρκετά συχνά β. Μερικές φορές γ. Μία φορά

Ποια θεωρείτε ότι ήταν η επίδραση της δραστηριότητας στο παιδί σας;

Παρακαλώ αναφέρετε περιφραστικά:

- Οργάνωση
- Βιβλίων καθηκόντων
- Συμμετοχή σε φιλικά έργα / δραστηριότητα
- Χαρά της προφοράς

Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας.