

ΠΙΜΣ «ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ»

Μάθημα: Σύγχρονες Ψηφιακές Τεχνολογίες και Διαδίκτυο

Χ. Πατρικάκης, Μιχ. Φειδάκης

‘Διδάσκοντας την έννοια του Τοπικού Δικτύου Υπολογιστών (LAN) σε παιδιά
νηπιαγωγείου, χωρίς τη χρήση Υπολογιστή’

της Αντωνίας Δάγλα (AM 5542) Εαρινό Εξάμηνο Α΄ 2018-2019

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία περιγράφει μια προσπάθεια να διδαχθούν παιδιά προσχολικής ηλικίας, την έννοια του Τοπικού Δικτύου Υπολογιστών (LAN) χωρίς τη χρήση υπολογιστή. Η σχεδίαση, υλοποίηση, εφαρμογή και αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης για τη διδασκαλία αυτή, θα πραγματοποιηθεί από την εκπαιδευτικό στο α΄ τμήμα του 42^{ου} Νηπιαγωγείου Περιστερίου που αποτελείται από 16 νήπια και προνήπια ηλικίας 4-6 ετών αγόρια και κορίτσια κατά το σχολικό έτος 2018-2019 σε πραγματικές συνθήκες. Η διάρκειά της είναι 4 διδακτικές ώρες και οι δραστηριότητες που εφαρμόζονται είναι απόλυτα συμβατές με το ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ της βαθμίδας αυτής.

2. Σχεδιασμός

2.1 Επιστημολογική προσέγγιση- Εννοιολογική ανάλυση

Η δυναμική ένταξη των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια έχει δώσει στον εκπαιδευτικό έναν ιδιαίτερα απαιτητικό ρόλο να εντάξει, να προωθήσει και να σχεδιάσει δραστηριότητες στη διδακτική πρακτική του αξιοποιώντας τις ΤΠΕ, με σκοπό να εισάγει έννοιες και να προάξει δεξιότητες για τους ψηφιακούς πολίτες του 21^{ου} αιώνα. Κι ενώ η χρήση του υπολογιστή στην τάξη για ενίσχυση της διδασκαλίας είναι πια δεδομένη και απαραίτητη βάσει των ΔΕΠΠΣ και ΑΠΣ (2003) σε όλες τις σχολικές βαθμίδες, μια πρωτοποριακή θεωρία των Bell, Witten και Fellows (2010) έρχεται να υποστηρίξει ότι *‘ο υπολογιστής είναι απλά μια αιτία διάσπασης προσοχής από την μάθηση’* και μας παρακινούν να τους βγάλουμε από την πρίζα (unplugged) και να μάθουμε τι είναι πραγματικά η Πληροφορική.

Στην βαθμίδα του Νηπιαγωγείου οι έννοιες της Πληροφορικής βάσει στοχοθεσίας του ΔΕΠΠΣ (2003) περιορίζεται στην εξοικείωση των παιδιών με τα λειτουργικά εργαλεία του υπολογιστή (ποντίκι, πληκτρολόγιο, οθόνη, ηχεία, εκτυπωτή), στην απόκτηση δεξιοτήτων για να δημιουργούν ατομικά ή ομαδικά έργα, να παίζουν με ασφαλή τρόπο και να μάθουν τη σωστή στάση του σώματός τους όταν τον χρησιμοποιούν. Ακόμα και στην συμπληρωματική έκδοση του ΔΕΠΠΣ (2011) για το νηπιαγωγείο, οι στόχοι συνεχίζουν να είναι γενικοί και μιλούν για αναζήτηση,

οργάνωση, διαχείριση και παραγωγή της πληροφορίας, για διερεύνηση και πειραματισμό στην ανακάλυψη και επίλυση προβλημάτων, στην επικοινωνία και τη συνεργασία καθώς και την κατανόηση των ΤΠΕ στην σύγχρονη κοινωνία. Η εργασία-έρευνα αυτή αποτελεί μια προσπάθεια να εισαχθούν τα παιδιά αυτής της ηλικίας, ακόμα πιο ουσιαστικά στην έννοια της Πληροφορικής και συγκεκριμένα του Τοπικού Δικτύου Υπολογιστών (LAN) μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες.

Δίκτυο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (ΔΗΥ) είναι σύστημα επικοινωνίας δεδομένων αποτελούμενο από ένα σύνολο συνδεδεμένων μεταξύ τους υπολογιστικών συσκευών. Δύο ή περισσότεροι υπολογιστές θεωρούνται διασυνδεδεμένοι όταν μπορούν ν' ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους. Τα ΔΗΥ χωρίζονται σε 3 κατηγορίες ανάλογα με κάποια χαρακτηριστικά τους. Εδώ μας ενδιαφέρει το Τοπικό Δίκτυο (LAN) το οποίο οριοθετεί την γεωγραφική κάλυψη την οποία προσφέρει και αντιστοιχεί σε μια μικρή επιχείρηση ή γραφείο ή σπίτι που όλοι οι υπολογιστές μεταξύ τους βρίσκονται σε σχετικά μικρή απόσταση. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, μέσα στην τάξη, πραγματοποιείται ένα παιχνίδι ρόλων που αναπαριστά τη λειτουργία ενός εστιατορίου παρουσιάζοντας το μοντέλο αλληλεπίδρασης του δικτύου με τοπολογία αστεριού.

2.2 Σκοποί-Στόχοι-Κριτήρια Αξιολόγησης

Η έννοια της Πληροφορικής Τοπικό Δίκτυο Υπολογιστών διδάχθηκε στα παιδιά του 42^{ου} Νηπιαγωγείου Περιστερίου και διήρκησε δύο διδακτικές ώρες κατά την διδακτική παρέμβαση και άλλες δύο κατά τις δραστηριότητες αξιολόγησης. Η δραστηριότητα που σχεδιάστηκε αποτελεί ένα παιχνίδι ρόλων και εντάσσεται στο ΔΕΠΠΣ (2003) του Νηπιαγωγείου στην Θεματική Ενότητα 'Παιδί Δημιουργία και Έκφραση' της μαθησιακής περιοχής 'Θέατρο'. Εφόσον η έννοια αποτελεί αντικείμενο της Πληροφορικής εντάσσεται και στη Θεματική 'Παιδί και Πληροφορική' της μαθησιακής περιοχής 'Τεχνολογίες Πληροφοριών & Επικοινωνιών' (2011).

2.2. Σκοποί- Στόχοι –Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός της διδακτικής παρέμβασης είναι να διερευνηθεί κατά πόσο τα παιδιά του Νηπιαγωγείου είναι σε θέση να κατανοήσουν τη λειτουργία του Τοπικού Δικτύου Υπολογιστών μέσα από μια αναπαράσταση και με την ανάληψη ρόλων.

Στόχοι της διδακτικής παρέμβασης είναι τα παιδιά του Νηπιαγωγείου:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- Να αναγνωρίζουν και να προσδιορίζουν τις λειτουργίες των υπολογιστών στα πλαίσια του τοπικού δικτύου

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- Να παρουσιάζουν και ν' αποκωδικοποιούν τα αιτήματα του πελάτη προς τον εξυπηρετητή και να ερμηνεύουν τις απαντήσεις του χρησιμοποιώντας όσο περισσότερο γίνεται την σωστή ορολογία

Σε επίπεδο στάσεων:

- Να συνεργάζονται συμμετέχοντας σε δραστηριότητες και επικοινωνώντας ομαδικά για την ολοκλήρωση μιας εργασίας και ταυτόχρονα να αισθάνονται ικανοποίηση για την εμπλοκή τους σε αυτές

2.3 Παραδείγματα-εφαρμογές από τη βιβλιογραφία

Αναζητώντας αντίστοιχες έρευνες-εργασίες σχετικά με την διδασκαλία εννοιών πληροφορικής χωρίς υπολογιστή στην βαθμίδα του νηπιαγωγείου, προέκυψαν μόλις δύο ελληνικά άρθρα με μελέτες περίπτωσης, του Μπράτιση (2013) για την Διδασκαλία της έννοιας του Υπολογιστικού Συστήματος στο νηπιαγωγείο και των Γεωργούτσου & Κόμη (2011) για την Διδασκαλία εννοιών Πληροφορικής στο νηπιαγωγείο. Και στις δυο μελέτες πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες χωρίς χρήση ΗΥ (εκτός της επαλήθευσης) όμως και οι δυο περιορίστηκαν στις έννοιες των επιμέρους συσκευών που περιλαμβάνει όπως πληκτρολόγιο, ποντίκι, ηχεία κλπ. Σε ξενόγλωσση βιβλιογραφία οι Wohl, Porter, Clinch (2015) κάνουν μια συγκριτική έρευνα με 3 ομάδες παιδιών ηλικίας από 5-7 ετών με στόχο κάθε ομάδα να διδαχθεί έννοιες Πληροφορικής χωρίς υπολογιστή, Προγραμματισμού και Ρομποτικής με την χρήση λογισμικών και συσκευών, με συγκεκριμένη σειρά κάθε φορά. Η διαπίστωση της έρευνας είναι ότι *‘η διδασκαλία πολύπλοκων εννοιών χωρίς υπολογιστή μπορούν να εισαχθούν στα παιδιά αυτής της ηλικίας και να τα κάνει να εμπλακούν ενεργά’*.

2.4. Προσχέδια-Δραστηριότητες

Πριν την εφαρμογή της διδακτικής παρέμβασης γίνεται ένας εννοιολογικός χάρτης με τα παιδιά ομαδικά ώστε να διερευνήσουμε τι γνωρίζουν για τους υπολογιστές και την έννοια του δικτύου. [ΠΑΡ.1] Μετά την διδακτική παρέμβαση κάθε παιδί δημιουργεί στο Kidspiration το δικό του εννοιολογικό χάρτη για να διαπιστωθεί σε τι βαθμό κατανόησαν την έννοια του δικτύου χρησιμοποιώντας την σωστή ορολογία [ΠΑΡ.2] και συμπληρώνουν με τη βοήθεια της νηπιαγωγού μια ρουμπρίκα αξιολόγησης για την εμπλοκή και ευημερία με smilofaces. [ΠΑΡ.3]

2.5 Μεθοδολογία-Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων

2.5.1. Έρευνα-Μεθοδολογία

Η διδακτική παρέμβαση είναι μια μελέτη περίπτωσης και υλοποιήθηκε στο α' τμήμα του 42^{ου} Νηπιαγωγείου Περιστερίου σε δείγμα 16 κοριτσιών και αγοριών εκ των οποίων τα 5 είναι νήπια και τα 3 προνήπια και στα δύο φύλλα.

- ✓ Εννοιολογικός χάρτης με το λογισμικό Kidspiration για το pre-test
- ✓ Εννοιολογικός χάρτης με το λογισμικό Kidspiration για το post-test
- ✓ Ρουμπρίκα για την εμπλοκή και την ευημερία με smilofaces meter

2.5.2. Σχεδιασμός-Ανάπτυξη-Υλοποίηση-Εφαρμογή

Η αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης έγινε με ένα pre-test όπου όλα τα παιδιά της τάξης συγκεντρώθηκαν στην 'παρεούλα' και με τη χρήση του ανοιχτού λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης Kidspiration διερευνήθηκαν οι πρότερες γνώσεις των παιδιών σε σχέση με τους υπολογιστές: τι γνωρίζουν γι αυτούς και αν γνωρίζουν κάτι για το Τοπικό Δίκτυο. Οι απόψεις τους κατεγράφησαν και μετά το τέλος της παρέμβασης στο post-test, με το ίδιο εργαλείο, διαπιστώθηκαν αν υπάρχει κάποια πρόοδος στην κατανόηση απ' την πλευρά των παιδιών αλλά και στην ορολογία που τυχόν χρησιμοποιήθηκε. Στην αξιολόγηση τα δεδομένα από τον εννοιολογικό χάρτη κατηγοριοποιήθηκαν σε μια πεντάβαθμη κλίμακα ως Άριστα, Πολύ Καλά, Καλά, Λίγο, Καθόλου, ανάλογα με το κατά πόσο τα παιδιά μπόρεσαν να εξηγήσουν πως έγινε η δραστηριότητα χρησιμοποιώντας και την σωστή ορολογία. [ΠΑΡ.4] Απ' αυτήν την κατηγοριοποίηση προέκυψε ένα ιστόγραμμα που δείχνει πόσα παιδιά και σε τι βαθμό κατανόησαν την διαδικασία της έννοιας του Τοπικού Δικτύου.[ΠΑΡ.5] Μετά την ολοκλήρωση αυτής, με την βοήθεια της νηπιαγωγού συμπλήρωσαν μια ρουμπρίκα αξιολόγησης για την εμπλοκή και την ευημερία κατά την διάρκεια της υλοποίησης. Λόγω της μικρής τους ηλικίας είχαν την δυνατότητα να επιλέξουν από το smile-o-meter το emoticon που αντανακλά τη δική τους οπτική σε σχέση με τις ερωτήσεις όπως φαίνεται παρακάτω. [ΠΑΡ.6]

3. Υλοποίηση

3.1 Βήματα –διεργασίες-Ρόλοι-Ομάδες

Η έννοια του Τοπικού Δικτύου παρουσιάστηκε στα παιδιά του νηπιαγωγείου βιωματικά μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων. Για την ακρίβεια 'στήθηκε' ένα εστιατόριο όπου κάθε παιδί ανέλαβε το ρόλο του πελάτη-client, του σερβιτόρου-switch και του Σεφ-server. [ΠΑΡ.7] Η νηπιαγωγός ετοίμασε τα διάφορα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν ώστε να διευκολυνθεί η διαδικασία της παρέμβασης.

Απαραίτητο, πριν το ξεκίνημα της δραστηριότητας, ήταν να οριστούν οι ρόλοι που θα εκτελούσε κάθε παιδί. Τα παιδιά χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Η μια μετά την άλλη ανέλαβε να εκτελέσει τους αντίστοιχους ρόλους. Αφού ετοιμάστηκε το 'εστιατόριο'- Τοπικό Δίκτυο για να υποδεχθεί τους πελάτες, ξεκίνησε η δραστηριότητα και συγκεκριμένα η λειτουργία του Δικτύου. [ΠΑΡ.8]

3.2. Εργαλεία-Εφαρμογές-Υλικό Υποστήριξης

Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την διδακτική παρέμβαση ήταν εικόνες από το διαδίκτυο εκτυπωμένες με έγχρωμο μελάνι, μια χαρτόκουτα, χαρτόνια λευκά και πολύχρωμα, χαρτιά, πιατάκια πλαστικά, τραπεζάκια και καρέκλες, μακετόχαρτο. Άλλα υλικά που χρειάστηκαν ήταν ένας υπολογιστής με εγκατεστημένο το λογισμικό Kidspiration για τη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη καθώς και εκτυπωμένες ρουμπρίκες με smileofaces για την αξιολόγηση πριν και μετά την διδακτική παρέμβαση αντίστοιχα.

3.3 Ημερολόγιο υλοποίησης

Την πρώτη ημέρα της εβδομάδας (15/4-19/4) έγινε το pre-test και η συζήτηση με τα παιδιά της τάξης δίνοντας την ιδέα να μάθουμε περισσότερα για την Πληροφορική μέσα από παιχνίδι ρόλων. Στις 16/4 σχεδιάστηκε η δραστηριότητα και συλλέχθηκαν τα υλικά για την δράση, 17/4 έγινε η διδακτική παρέμβαση και τις επόμενες δυο μέρες 18/4-19/4 έγιναν τα post-test, η ρουμπρίκα και εξήχθησαν τα συμπεράσματα των δραστηριοτήτων κάνοντας συζήτηση κλεισίματος της ενότητας με τα παιδιά.

4. Αποτελέσματα-Συμπεράσματα

4.1 Αποτελέσματα-ερμηνεία

Όσον αφορά τη διδακτική παρέμβαση τα παιδιά έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον και σε μεγάλο βαθμό κατάφεραν να διεκπεραιώσουν τον ρόλο που τους ανατέθηκε όπως ακριβώς περιγράφηκε για το πώς θα λειτουργήσει 'Το εστιατόριο'. Μικρές δυσκολίες παρουσιάστηκαν σε κάποια προνήπια που περιορίστηκαν στο να εκτελέσουν κάποιες οδηγίες που χρειάστηκε να επαναλαμβάνονται κάθε φορά για να γίνουν με το σωστό τρόπο.

Όσον αφορά την αποτελεσματικότητά της σε σχέση με την κατανόηση της έννοιας φάνηκε ότι τα νήπια εξοικειώθηκαν πολύ περισσότερο και με την αυτήν αλλά και την ορολογία που χρησιμοποιήθηκε χωρίς να θεωρήσουμε αμελητέα τ' αποτελέσματα κάποιων προνηπίων που κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό για την ηλικία τους να κατανοήσουν και την έννοια και να χρησιμοποιήσουν την ορολογία αρκετά.

4.2 Κύριο Συμπέρασμα

Οι πολύπλοκες και δύσκολες έννοιες της Πληροφορικής έχουν μεγάλη πιθανότητα να διδαχθούν σε παιδιά νηπιαγωγείου με μεγάλη επιτυχία, μόνο αν γίνουν με βιωματικό τρόπο και μέσα από το παιχνίδι, που είναι η βασική αρχή και πηγή μάθησης για τα παιδιά ειδικά αυτής της ηλικίας.

4.3 Περιορισμοί-Προτάσεις-Προεκτάσεις

Ο περιορισμένος χρόνος της διδακτικής παρέμβασης θεωρούμε ότι δεν βοήθησε αρκετά στα αποτελέσματα της μελέτης μας καθώς η μεγαλύτερη σε χρονική διάρκεια ενασχόληση με το θέμα θα είχε πιστεύουμε και καλύτερες πιθανότητες περισσότερα παιδιά να εμπλακούν ουσιαστικότερα. Επίσης υπήρξε μια απογοήτευση καθώς όλα τα παιδιά ήθελαν να περάσουν από όλους τους ρόλους πράγμα αδύνατον μέσα στη διάρκεια της μιας διδακτικής ώρας. Ακόμη κι αυτός ο παράγοντας αποτέλεσε περιορισμό σε σχέση με την κατανόηση καθώς θα μπορούσε ο βιωματικός χαρακτήρας του κάθε ρόλου να δώσει μια άλλη οπτική στα παιδιά. Θα προτείναμε λοιπόν κλείνοντας η συγκεκριμένη διδακτική παρέμβαση να διεξαχθεί σε μεγαλύτερο χρονικό πλαίσιο και σε ακόμα μεγαλύτερο δείγμα για να μπορεί να γενικεύσει τα συμπεράσματά της με αξιοπιστία.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΥΠΔΒΜΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ Νηπιαγωγείου. Ανακτήθηκε από

https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/ECD151/27deppsaps_Nipiagogiou.pdf Μάιος 2, 2019.

Bell, T.C, Witten. I.H & Fellows, M. (1998). *Computer Science Unplugged off-line activities and games for all ages*. Ανακτήθηκε από

<https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2015/01/unplugged-book-v1.pdf> Μάιος 3, 2019.

Bell, T.C, Witten. I.H & Fellows, M. (2010). *Computer Science Unplugged*. Ελληνική Μετάφραση Κ. Μουσαφείρης. Ανακτήθηκε από

<http://srv1-7gym-irakl.ira.sch.gr/7oGymnasio/ExternalFiles/plifororiki/CSUnplugged-Greek-Sep2010.pdf> Απρίλιος 20, 2019.

ΥΠΔΒΜΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011β). Συμπληρωματικά προς τα Ισχύοντα Προγράμματα Σπουδών 2^ο μέρος. Ανακτήθηκε από <http://ebooks.edu.gr/new/ps.php> Απρίλιος 15, 2019.

Μαργαρίτη, Σ. & Στεργίου, Ε. (2016). *Τοπικά και αστικά δίκτυα (LAN-MAN)*. Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

Μπράτιτσης, Θ. (2013). Διδασκαλία της έννοιας του υπολογιστικού συστήματος στο νηπιαγωγείο: Μια μελέτη περίπτωσης. Στο *6ο Συνέδριο Διδακτική Πληροφορικής: Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, Τόμ. 6, Αρ. 3 181-195.

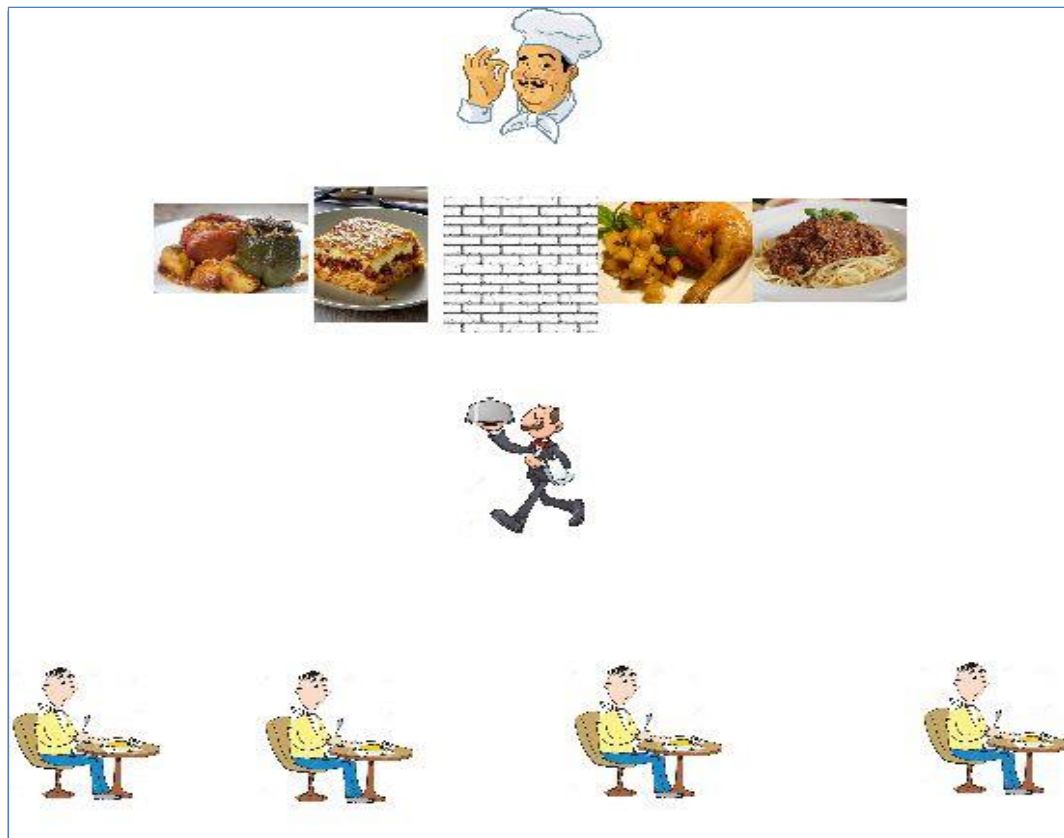
Γεωργούτσου, Μ. & Κόμης, Β. (2011). Διδασκαλία εννοιών Πληροφορικής στον νηπιαγωγείο: μια μελέτη περίπτωσης. Στο *2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*, Μέρος Α' 151-160, Πάτρα.

Wohl, B., Porter, B. & Clinch, S. (2015). Teaching Computer Science to 5-7 year-olds: An initial study with Scratch, Cubelets and unplugged computing. In *Proceedings of the Workshop in Primary and Secondary Computing Education WiPSCE '15, November 09 - 11, 2015*, p. 55-60, London, United Kingdom DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2818314.2818340>

1. PRE TEST Ομαδικό






2. POST TEST Απεικόνιση δραστηριότητας



3.

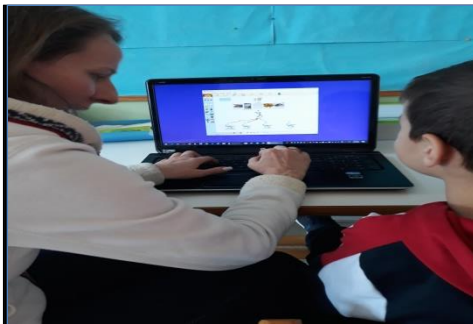
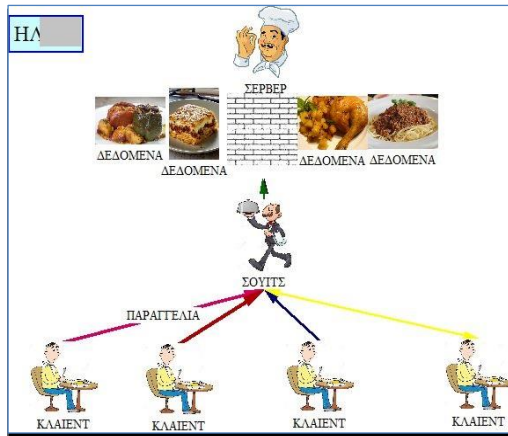
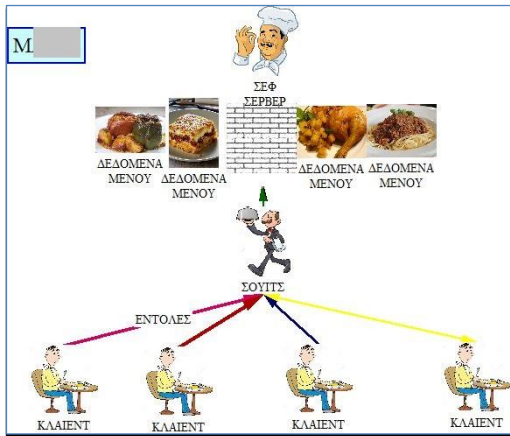
Ρουμπρίκα Αξιολόγησης **Smile-😊-Meter**

για 'Το Εστιατόριο της Πληροφορικής'

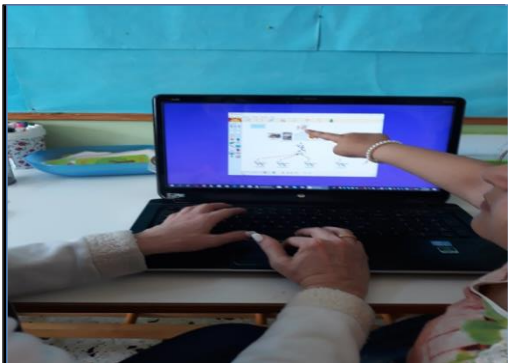
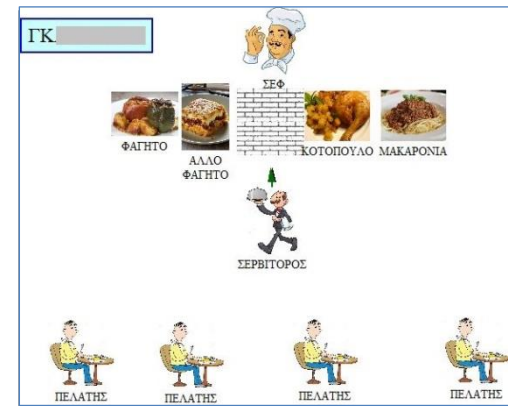
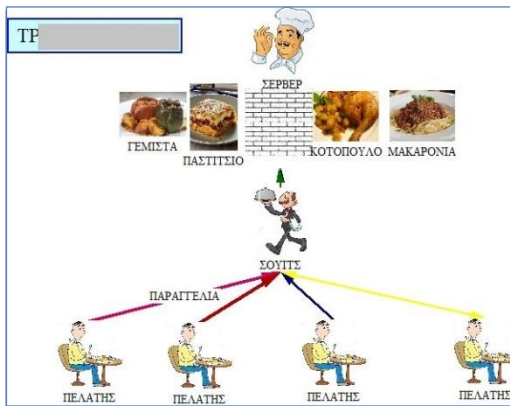
ΔΙΑΛΕΞΕ ΜΕ ΠΟΙΑ ΦΑΤΣΟΥΛΑ ΘΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	 ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	 ΛΙΓΟ	 ΚΑΘΟΛΟΥ
Σου άρεσε που συμμετείχες σε αυτήν τη δραστηριότητα;			
Συνεργάστηκες καλά με τους συμμαθητές σου;			
Πέρασες καλά με τους συμμαθητές σου σε αυτό το παιχνίδι;			
Πιστεύεις ότι έμαθες τι σημαίνει Τοπικό Δίκτυο Υπολογιστών;			
Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τις ίδιες λέξεις για τους ρόλους που παίξαμε;			
Θέλεις να ξαναπαίξεις το συγκεκριμένο παιχνίδι;			
Θα ήθελες να ξανακάνεις τέτοια παιχνίδια για την Πληροφορική;			

Η Ρουμπρίκα δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της ατομικής εργασίας της φοιτήτριας Αντωνίας Δάγλα (ΑΜ 5542) για το μάθημα 'Σύγχρονες Ψηφιακές Τεχνολογίες και Διαδίκτυο' του ΔΠΜΣ του ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ Α' Εαρινό Εξάμηνο 2018-2019.

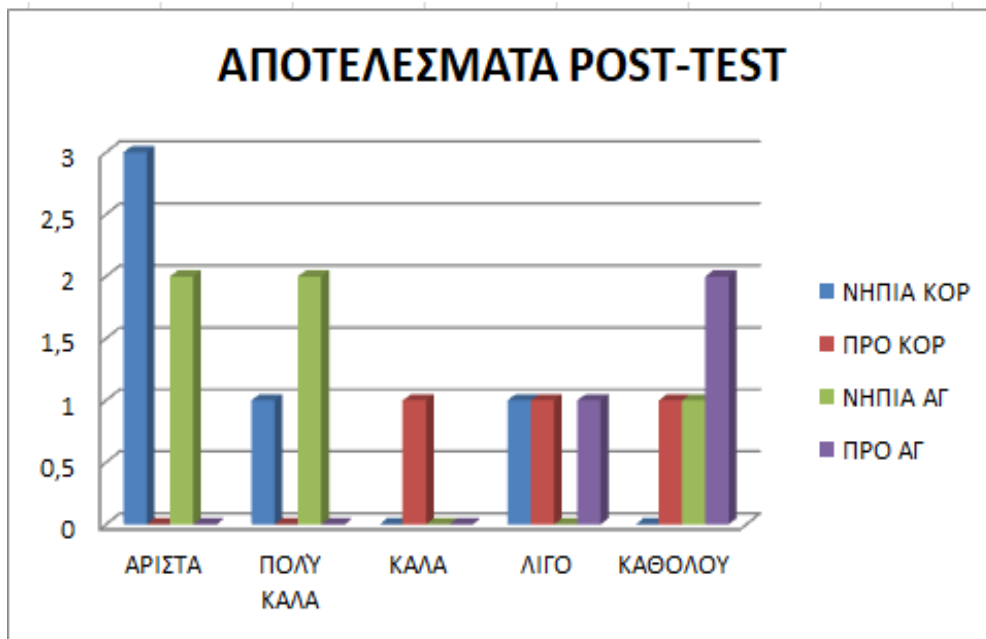
4. POST TEST: Νήπια (Κορίτσι-Αγόρι)



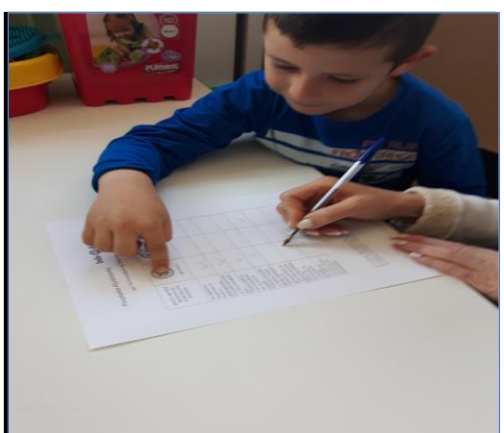
4. POST TEST: Προνήπια (Κορίτσι-Αγόρι)



5. Κατηγοριοποίηση αποτελεσμάτων



6. Συμπλήρωση Ρουμπρίκας με τη βοήθεια της νηπιαγωγού



7. Σενάριο Διδακτικής Παρέμβασης

Η νηπιαγωγός εξηγεί στα παιδιά ότι Το Εστιατόριο “Η Πληροφορική” διαθέτει 4 τραπέζια και ο Σεφ γνωρίζει να φτιάχνει 4 ειδών φαγητά. Το μενού (δεδομένα) βρίσκεται διαθέσιμο στην κουζίνα του Σεφ (server) και ο σερβιτόρος (switch) μεταφέρει τις παραγγελίες (εντολές) από τους πελάτες προς τον Σεφ-server και αντίστροφα. Τα παιδιά για τις ανάγκες του παιχνιδιού, έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν το μενού οπτικοποιημένο μπροστά τους. Το ‘σκηνικό’ είναι έτοιμο και το παιχνίδι αρχίζει.

1^ο στάδιο δραστηριότητας-Περιγραφή

Ο Σεφ-server παίρνει τη θέση του στην κουζίνα και οι πελάτες-clients κάθονται στα τραπέζια. Ο πρώτος client σηκώνει το χέρι του γιατί χρειάζεται να ζητήσει κάτι. Ο σερβιτόρος-switch τον πλησιάζει τον καλωσορίζει και ο πελάτης διαλέγει κάτι απ’ το μενού παίρνοντας μια χρωματιστή καρτέλα που αντιστοιχεί σε ένα πιάτο. Αυτή η εντολή μεταφέρεται από τον σερβιτόρο-switch στον Σεφ-server κι εκείνος ξεκινάει να την ετοιμάζει. Όταν είναι έτοιμη, μέσω του switch, του επιστρέφεται το πιάτο-παραγγελία που ζήτησε. Ο δεύτερος πελάτης ακολουθεί την ίδια διαδικασία και συνεχίζεται το παιχνίδι έως ότου εκτελεστούν από τον server όλες οι εντολές-παραγγελίες που του ζητήθηκαν απ’ όλους τους πελάτες-clients. Ανάλογα με το ποιος client δίνει πρώτος την παραγγελία του παίρνει και την σειρά προτεραιότητας ώστε αυτή να εκτελεστεί από τον server. Αρχικά η δραστηριότητα γίνεται με την σειρά που κάθονται οι clients ώστε να γίνει εύκολα κατανοητό από τα παιδιά, ότι η σειρά που δίνεται η εντολή-παραγγελία έχει σημασία γιατί αυτή θα είναι και η σειρά με την οποία θα εκτελεστεί. Το ίδιο σενάριο ακολουθεί και η 2η ομάδα.

2^ο στάδιο δραστηριότητας- Περιγραφή

Στο δεύτερο στάδιο τα παιδιά βλέπουν ότι οι πελάτες-clients έχουν τη δυνατότητα να ζητήσουν από τον Σεφ-server να εκτελέσει τις ίδιες παραγγελίες- εντολές όπως πριν βάσει του μενού-δεδομένα που έχει καταχωρημένα, απλά με άλλη σειρά. Συγκεκριμένα ο 1^{ος} πελάτης-client ζητάει το ίδιο πιάτο που ζήτησε νωρίτερα ο 3^{ος} πελάτης, ο 2^{ος} ζητά αυτό που παρήγγειλε ο 1^{ος}, ο 4^{ος} αυτό που ζήτησε ο 3^{ος} και ούτω κάθε εξής ακολουθώντας τη διαδικασία του παιχνιδιού ρόλων όπως παρουσιάστηκε παραπάνω. Μ’ αυτόν τον τρόπο τα παιδιά κατανοούν πως οι πελάτες επικοινωνούν μεταξύ τους έχοντας δυνατότητα να επιλέγουν μέσα από την ίδια λίστα δεδομένων, τα ίδια πράγματα εφόσον επιθυμούν να δώσουν την ίδια παραγγελία σε διαφορετικό χρόνο. Μετά την ολοκλήρωση και του 2^{ου} σταδίου η ομάδα αλλάζει και τα υπόλοιπα παιδιά της τάξης αναλαμβάνουν το ρόλο που θέλει το καθένα και το παιχνίδι ξεκινάει απ’ την αρχή.

Παραλλαγή δραστηριότητας

Κατά τη διάρκεια του 1^{ου} και του 2^{ου} σταδίου θα δημιουργηθούν επίτηδες ορισμένα 'προβλήματα'. Εξηγώντας ότι συμβαίνει αρκετές φορές τα πράγματα να μην πηγαίνουν όπως πρέπει σε ένα 'εστιατόριο' τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα με τις εξής συνθήκες: Ο 1^{ος} πελάτης-client έχει όρεξη να 'φάει' κάτι που δεν περιέχεται στο μενού-δεδομένα. Αυτό θα αντιστοιχεί σε μια καρτέλα με διπλό χρώμα για να είναι ευδιάκριτο στα παιδιά. Ο Σερβ-server όμως που δεν έχει αυτό το φαγητό στο μενού του δεν μπορεί να αναγνωρίσει την παραγγελία που ζητάει ο πελάτης κι έτσι σηκώνει μια ταμπέλα που γράφει 404 error not found που σημαίνει λάθος εντολή δεν βρέθηκε. Το ίδιο συμβαίνει κι όταν ο πελάτης δεν δώσει σωστά την εντολή-παραγγελία του στον σερβιτόρο-switch επειδή δεν ονομάτισε σωστά το πιάτο που ήθελε να παραγγείλει: λάθος πληκτρολόγηση. Μέσα από αυτόν τον παιγνιώδη τρόπο για την ηλικία των παιδιών του νηπιαγωγείου θεωρώ ότι μπορούμε να περάσουμε την έννοια του τοπικού δικτύου απλά και διασκεδαστικά.

8. Φωτογραφίες από την διεξαγωγή της δραστηριότητας



