



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

Η επίδραση των ψηφιακών σημάτων στο κίνητρο παιδιών

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΥ

A.M.: 1013042

Email: despoinagk21@gmail.com

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Π. ΣΤΑΥΡΟΥΣΗ

ΒΟΛΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2017

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ:

Η επίδραση των ψηφιακών σημάτων στο κίνητρο παιδιών

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΥ

A.M.: 1013042

Email: despoinagk21@gmail.com

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: Χ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, Π. ΣΤΑΥΡΟΥΣΗ

ΒΟΛΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2017

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία διερευνά την αξιοποίηση της παιχνιδοποίησης στη διδασκαλία παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ), και πιο συγκεκριμένα την επίδραση των ψηφιακών σημάτων (badges) στα κίνητρα της εκπαίδευσης. Παρουσιάζεται μια έρευνα όπου τέσσερις μαθητές με ΔΑΦ διδάχθηκαν κοινωνικές δεξιότητες μέσω ηλεκτρονικών μαθημάτων στην πλατφόρμα Moodle που αξιοποιούν τα ψηφιακά σήματα. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι τα ψηφιακά σήματα είχαν θετική επίδραση στα κίνητρα των εκπαιδευομένων.

Λέξεις-κλειδιά: διαταραχές αυτιστικού φάσματος, κοινωνικές δεξιότητες, παιχνιδοποίηση, σήματα, κίνητρο.

ABSTRACT

This thesis addresses gamification and education of students in the autism spectrum disorder (ASD), and in particular investigates the effect of digital badges on the motivation of students. It presents a study where four students with ASD were engaged in different electronic courses on social skills through the Moodle platform, which employed digital badges. The analysis of the results showed that digital badges had a positive effect on the motivation of ASD students.

Keywords: Autism spectrum disorders, social skills, gamification, digital badges, motivation.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω απ' την καρδιά μου τον κύριο Καραγιαννίδη για τη συνεχή υποστήριξη, ενθάρρυνση και εμπιστοσύνη που μου έδειξε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Σταυρούση για όλες τις γνώσεις που μας έδωσε όλα τα χρόνια των σπουδών.

Θα ήθελα, ακόμα, να ευχαριστήσω τους διευθυντές των σχολείων και τις δασκάλες που με δέχτηκαν στις τάξεις τους, αλλά και τους γονείς των παιδιών για την εμπιστοσύνη, που μου έδειξαν.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα ίδια τα παιδιά, καθώς, χωρίς εκείνα, θα ήταν αδύνατον να πραγματοποιηθεί η παρούσα εργασία.

“The most interesting people you’ll find are ones that don’t fit into your average cardboard box. They’ll make what they need, they’ll make their own boxes”.

Dr. Temple Grandin

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	9
2.1	ΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ	9
2.2	ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	14
2.3	ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	31
2.4	ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	41
2.5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	44
3	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	45
3.1	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	45
3.2	ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	58
3.3	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	60
3.4	ΣΥΖΗΤΗΣΗ	67
4	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	69
4.1	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	69
4.2	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	72
4.3	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	73
4.4	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ	75
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	77
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	86
4.5	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ	86
4.6	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	89

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία ασχολείται με το αν η παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση μπορεί να λειτουργήσει θετικά, αυξάνοντας τα κίνητρα, το ενδιαφέρον και την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Η παιχνιδοποίηση, η οποία ονομάζεται και funware, είναι η εφαρμογή στοιχείων των παιχνιδιών σε υπάρχοντα συστήματα, τα οποία δε σχετίζονται με το παιχνίδι. Αποτελεί μια αρκετά σύγχρονη και αναδυόμενη τάση, η οποία άρχισε να κερδίζει έδαφος το 2010. Έχει γίνει αρκετά δημοφιλής και πολλές εταιρίες, ιστοσελίδες και εφαρμογές τη χρησιμοποιούν, ως έναν τρόπο να αυξήσουν την αλληλεπίδρασή τους με τους χρήστες. Ο στόχος τους είναι να ενθαρρύνουν τις επιθυμητές συμπεριφορές των χρηστών και να τους προσφέρουν μεγαλύτερη αίσθηση ανταμοιβής για τη χρήση της υπηρεσίας (Gåsland, 2011).

Ένας τομέας, ο οποίος έχει συνδεθεί με την παιχνιδοποίηση είναι η εκπαίδευση. Αυτό συμβαίνει γιατί ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία, που πρέπει να έχουν οι δάσκαλοι υπόψη, όταν σχεδιάζουν μια διδασκαλία, είναι η κινητοποίηση των μαθητών. Πολλοί μαθητές έχουν χαμηλά κίνητρα και δείχνουν ελάχιστο ενδιαφέρον.

Για την αύξηση των κινήτρων των μαθητών, αρχικά αναπτύχθηκαν κάποια ηλεκτρονικά παιχνίδια, τα οποία ονομάζονται σοβαρά παιχνίδια (serious games) και τα οποία είχαν ως κύριο σκοπό την εκπαίδευση και όχι τη διασκέδαση. Παρά τα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα της χρήσης των σοβαρών παιχνιδιών, οι δυσκολίες και το κόστος σχεδιασμού οδήγησε σε μια νέα τάση, στην παιχνιδοποίηση. Στην παιχνιδοποίηση χρησιμοποιούμε τα στοιχεία που κάνουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ενδιαφέροντα (όπως επίπεδα, σήματα, πόντοι και άλλα) και τα εφαρμόζουμε σε πλαίσια, τα οποία δε σχετίζονται με τα παιχνίδια.

Πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με την παιχνιδοποίηση, κυρίως όμως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ελάχιστες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση αλλά και σε δημοτικά σχολεία. Επίσης, λίγοι ερευνητές έχουν μελετήσει την επίδραση της παιχνιδοποίησης σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Συγκεκριμένα, αναφορικά με τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος, οι περισσότερες έρευνες έχουν ασχοληθεί με την αξιοποίηση των σοβαρών παιχνιδιών στη διδασκαλία ατόμων στο

φάσμα του αυτισμού και όχι τόσο με την επίδραση κάποιων στοιχείων των παιχνιδιών σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Ωστόσο, μια τέτοια μελέτη κρίνεται αναγκαία και για το χώρο της ειδικής αγωγής, καθώς τα παιδιά με αυτισμό συχνά έχουν χαμηλά κίνητρα και δείχνουν λίγο ενδιαφέρον για τη μαθησιακή διαδικασία (Koegel, Singh & Koegel, 2010).

Έτσι, οδηγηθήκαμε στην εκπόνηση της παρούσας εργασίας, προκειμένου να μελετήσουμε την επίδραση των ψηφιακών σημάτων (digital badges) ως ενός στοιχείου παιχνιδιού στο κίνητρο και την εμπλοκή παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Για το σκοπό αυτό, η έρευνα είχε τη μορφή μελέτης περίπτωσης. Στην έρευνα συμμετείχαν τέσσερα παιδιά (από 8 έως 14 ετών), τα οποία παρακολούθησαν πέντε παιχνιδοποιημένα μαθήματα στον Η/Υ, κατά τη διάρκεια δύο εβδομάδων. Τα μαθήματα είχαν στόχο τη διδασκαλία κοινωνικών δεξιοτήτων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω της συμμετοχικής παρατήρησης και μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων με τα παιδιά, τους δασκάλους και το γονιό ενός παιδιού (καθώς η μια από τις παρεμβάσεις πραγματοποιήθηκε στο σπίτι και όχι στο σχολείο).

Αναφορικά με τη δομή της παρούσας εργασίας, παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 2 κάποια θεωρητικά στοιχεία για τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος και τις δυσκολίες στις κοινωνικές δεξιότητες, που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Στη συνέχεια, γίνεται λόγος για την παιχνιδοποίηση γενικότερα και για τις θεωρίες, στις οποίες στηρίζεται η έννοια της παιχνιδοποίησης. Ακόμα, γίνεται αναφορά στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, σε κάποια στοιχεία παιχνιδιού, που χρησιμοποιούνται σε εκπαιδευτικά πλαίσια και αναλυτικότερα παρουσιάζονται τα ψηφιακά σήματα, ως στοιχείο παιχνιδιού. Επίσης, γίνεται λόγος για την εμπλοκή και τον κίνητρο. Στη συνέχεια, αναλύεται ο ρόλος της παιχνιδοποίησης στην εκπαίδευση και παρουσιάζονται προηγούμενες έρευνες, που έχουν πραγματοποιηθεί στο χώρο της εκπαίδευσης γενικότερα αλλά και της ειδικής αγωγής.

Στο Κεφάλαιο 3, αναλύεται το παιχνιδοποιημένο σύστημα και τα μαθήματα, που πραγματοποιήθηκαν, καθώς και ο τρόπος συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων. Το Κεφάλαιο 4 αποτελεί τον επίλογο της εργασίας, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα - συμπεράσματα της έρευνας, η συνεισφορά της, οι περιορισμοί, που υπήρξαν κατά τη διεξαγωγή της, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση.

2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.1 ΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

Στις πιο αινιγματικές μορφές αναπτυξιακών διαταραχών θα μπορούσαμε να κατατάξουμε τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος, καθώς τα αίτιά τους παραμένουν άγνωστα και τα συμπτώματα που εκδηλώνονται διαφέρουν από άτομο σε άτομο (Καλύβα, 2005).

Ο αυτισμός περιγράφηκε για πρώτη φορά από τον παιδοψυχίατρο Kanner (1943). Ο Kanner κατέγραψε κάποια χαρακτηριστικά, όπως η μοναχικότητα των παιδιών αυτών, η ψυχαναγκαστική εμμονή στην ομοιομορφία, στην επανάληψη και στις ρουτίνες.

Η Lorna Wing (1976) έκανε λόγο για την «Τριάδα Διαταραχών» στον αυτισμό, η οποία περιλαμβάνει τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με αυτισμό στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στην επικοινωνία και στη φαντασία (Καλύβα, 2005).

Στο DSM-5 (2013) χρησιμοποιείται ο όρος “διαταραχές αυτιστικού φάσματος”. Οι όροι που υπήρχαν στο DSM-IV (1994), όπως Σύνδρομο Άσπεργκερ, αυτιστική διαταραχή, αυτισμός υψηλής λειτουργικότητας, παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή, διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη προσδιοριζόμενη αλλιώς και οι οποίοι αναγνωρίζονταν ως ξεχωριστοί υποτύποι, συγχωνεύτηκαν κάτω από την ομπρέλα του όρου “Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος”.

Επίσης, τα διαγνωστικά κριτήρια στο DSM-IV (1994), ήταν τρία: δυσκολίες στην κοινωνική αμοιβαιότητα, στην επικοινωνία και επαναλαμβανόμενο και περιορισμένο μοτίβο συμπεριφορών, Στο DSM-5 (2013), τα κριτήρια που αναφέρονται είναι δύο: α) ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και στην κοινωνική αλληλεπίδραση και β) περιορισμένα και επαναλαμβανόμενα μοτίβα συμπεριφοράς και ενδιαφέροντα. Αυτά τα συμπτώματα πρέπει να είναι εμφανή από την παιδική ηλικία και να περιορίζουν τη λειτουργικότητα του ατόμου στην καθημερινή ζωή.

Πιο αναλυτικά, τα ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση μπορεί να περιλαμβάνουν δυσκολίες στην κοινωνική αμοιβαιότητα και συγκεκριμένα αδυναμία προσέγγισης του άλλου, ανάπτυξης και διατήρησης σχέσεων και αποτυχία στις κοινωνικές επαφές, δυσκολίες

στη βλεμματική επαφή και στην κατανόηση της “γλώσσας του σώματος”, των εκφράσεων του προσώπου και της μη-λεκτικής επικοινωνίας (APA, 2013).

Στα περιορισμένα μοτίβα συμπεριφοράς εντάσσονται στερεοτυπικές και επαναλαμβανόμενες κινήσεις του παιδιού, εμμονή στην ομοιομορφία, στις ρουτίνες, σε τελετουργικές συμπεριφορές (για παράδειγμα έντονη δυσφορία, όταν γίνονται μικρές αλλαγές ή στις μεταβάσεις), εξαιρετικά περιορισμένο εύρος ενδιαφερόντων (ισχυρή προσκόλληση ή ενασχόληση με ασυνήθιστα αντικείμενα), επαναλαμβανόμενη ομιλία (ηχολαλία). Τέλος, πολλά παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος παρουσιάζουν υποευαισθησία ή υπερευαισθησία σε αισθητηριακά ερεθίσματα ή ασυνήθιστο ενδιαφέρον για αισθητικές πτυχές του περιβάλλοντος. Για παράδειγμα μπορεί να δείξουν φαινομενική αδιαφορία στον πόνο ή μια άσχημη αντίδραση σε συγκεκριμένους ήχους, υφές ή σε κάποια μυρωδιά. Αντίθετα, είναι πιθανόν να γοητευτούν οπτικά από κάποια φώτα ή κινήσεις (APA, 2013).

Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Centers for Disease Control and Prevention –CDC), 1 στα 68 (14,6 στα 1000) παιδιά στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού (Christensen et al., 2016). Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης ενδεχομένως να οφείλεται στις αλλαγές των διαγνωστικών κριτηρίων, στην αυξημένη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των γονέων, των ειδικών, στις διαφορετικές μεθόδους, που χρησιμοποιούνται στις έρευνες, αλλά και σε μια πραγματική αύξηση του ποσοστού (Wing, Potter, 2002). Επιπλέον, οι διαταραχές αυτιστικού φάσματος εμφανίζονται πιο συχνά στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια (4:1) (APA, 2013).

Η μακρόχρονη έρευνα έχει δείξει την σύνθετη και ετερογενή φύση της διαταραχής (Μαυροπούλου, 2011). Η ποιότητα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και η κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη είναι ο τομέας με τις περισσότερες δυσκολίες στα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Επίσης, η λεκτική ανάπτυξη, η επικοινωνία και η πραγματολογία είναι κάποιοι ακόμα τομείς, στους οποίους τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Η κοινωνικότητά τους επηρεάζεται και από την απουσία φαντασίας και ευελιξίας στις διάφορες καταστάσεις της καθημερινότητας.

Κοινωνικές δεξιότητες παιδιών στο φάσμα του αυτισμού

Οι κοινωνικές δεξιότητες είναι συμπεριφορές που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη κατάσταση και οι οποίες μπορούν να προβλέψουν ή να συσχετιστούν με σημαντικά κοινωνικά αποτελέσματα, όπως η αποδοχή από τους συνομηλίκους, η δημοτικότητα και η

κρίση μιας συμπεριφοράς από τους σημαντικούς άλλους (Graham & Elliott, 1984 στους Caldarella & Merrell (1997)). Επιπλέον, οι κοινωνικές δεξιότητες συνδέονται με την ικανότητα κάποιου να αλληλεπιδρά με άλλα άτομα και περιλαμβάνουν δεξιότητες, όπως η κατάλληλη επικοινωνία, η κατάκτηση κοινωνικών κανόνων, η ρύθμιση της συμπεριφοράς και η κατανόηση του αντίκτυπου που έχει η συμπεριφορά του στους άλλους (Mintz, Branch, March, Lerman, 2011).

Ο Caldarella & Merrell (1997) προτείνουν πέντε διαστάσεις κοινωνικών δεξιοτήτων για τα παιδιά και τους εφήβους. Αυτές οι διαστάσεις είναι οι εξής: α) σχέσεις με συνομηλίκους, β) αυτοδιαχείριση, γ) ακαδημαϊκή διάσταση των κοινωνικών δεξιοτήτων, δ) συμμόρφωση, ε) διεκδίκηση. Στην πρώτη διάσταση, στις σχέσεις με συνομηλίκους, μπορούν να ενταχθούν συμπεριφορές όπως, το να προσκαλεί το άτομο άλλους για να αλληλεπιδράσει, να προσφέρεται να τους βοηθήσει, τα κομπλιμέντα, η ενσυναίσθηση, η αίσθηση του χιούμορ. Η αυτοδιαχείριση περιλαμβάνει τη διαχείριση θυμού, τη συμμόρφωση με κανόνες, την αποδοχή της κριτικής και το συμβιβασμό. Η ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, η συμμόρφωση με τις οδηγίες της δασκάλας, η αγνόηση των διασπαστικών παραγόντων την ώρα του μαθήματος είναι μερικά παραδείγματα της ακαδημαϊκής διάστασης των κοινωνικών δεξιοτήτων. Η ικανότητα του παιδιού να ακολουθεί κανόνες, οδηγίες, να μοιράζεται τα παιχνίδια με τους άλλους είναι κάποια παραδείγματα της τέταρτης διάστασης των κοινωνικών δεξιοτήτων, της συμμόρφωσης. Ακόμα, η τελευταία διάσταση, η διεκδίκηση, περιλαμβάνει συμπεριφορές, όπου το παιδί εκφράζει τα συναισθήματά του, έχει αυτό-πεποίθηση, εντάσσεται σε μια ομάδα, που έχει ήδη σχηματιστεί, προσκαλεί άλλους συνομηλίκους να παίξουν μαζί του.

Οι μαθητές στο φάσμα του αυτισμού συναντούν δυσκολίες στο να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν σχέσεις με συνομηλίκους, στο να κατανοήσουν και να εφαρμόσουν κοινωνικούς κανόνες, αλλά και στην έναρξη και συνέχιση μιας συζήτησης ή στο παιχνίδι. Επίσης, δυσκολεύονται να κατανοήσουν και να εκφράσουν συναισθήματα αλλά και ταυτόχρονα στο να επιδείξουν ενσυναίσθηση. Έτσι, πολλές φορές χρησιμοποιούν λανθασμένους τρόπους για να προσεγγίζουν τους άλλους. Ακόμη, μπορεί να υπάρξει και απουσία ενδιαφέροντος για κοινωνική αλληλεπίδραση. Μολαταύτα, πρέπει να σημειωθεί πως, λόγω της μεγάλης ετερογένειας, κάποια παιδιά μπορεί να αποφεύγουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, ενώ κάποια άλλα να τις επιδιώκουν, χωρίς να χρησιμοποιούν τους κατάλληλους τρόπους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο –ΥΠΕΠΘ, 2004).

Η Θεωρία του Νου (ΘτΝ) αναφέρεται στη γνωστική ικανότητα κάποιου να αποδίδει νοητικές καταστάσεις στον εαυτό του ή σε άλλους. Σε όλες τις γλώσσες υπάρχουν λέξεις, οι οποίες περιγράφουν νοητικές καταστάσεις, όπως αντιλήψεις, συναισθήματα, πεποιθήσεις, επιθυμίες, ελπίδες και προθέσεις. Οι άνθρωποι έχουν πολλές σκέψεις και πεποιθήσεις σχετικά με τις νοητικές καταστάσεις των άλλων αλλά και των δικών τους, ακόμα και όταν δεν τις εκφράζουν λεκτικά (Goldman, 2012).

Τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αποτυγχάνουν να αποδώσουν νοητικές καταστάσεις στον εαυτό τους και τους άλλους, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να προβλέψουν και να ερμηνεύσουν τη συμπεριφορά των άλλων. Το γνωστικό αυτό έλλειμμα είναι ανεξάρτητο από το γενικότερο νοητικό επίπεδο του παιδιού (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985).

Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν την ικανότητα να αντιλαμβάνονται και να κατανοούν τα κοινωνικά σήματα. Η έκπτωση των ικανοτήτων της Θεωρίας του Νου (ΘτΝ) μπορεί να επηρεάσει πτυχές της καθημερινότητας των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος δυσκολεύονται στην αναγνώριση των κοινωνικών και συναισθηματικών μηνυμάτων στο πρόσωπο και τα μάτια κάποιου και μπορεί να ερμηνεύουν κυριολεκτικά τα λόγια των άλλων, να επιδεικνύουν αξιοσημείωτη ειλικρίνεια και να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να επεξεργαστούν τις κοινωνικές πληροφορίες, επειδή χρησιμοποιούν κυρίως τη λογική και όχι τη διαίσθηση (Attwood, 2012).

Ακόμη, τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος έχουν μεγάλες δυσκολίες στο να αναγνωρίζουν και στο να ανταποκρίνονται σε συναισθηματικές και νοητικές καταστάσεις και στο τρόπο που αυτές αποδίδονται μέσω των εκφράσεων του προσώπου. Αυτές οι δυσκολίες στην ενσυναίσθηση υπογραμμίζουν τις κοινωνικές και επικοινωνιακές δυσκολίες, οι οποίες αποτελούν τον πυρήνα της διάγνωσης τους (Baron-Cohen, Golan & Ashwin, 2009).

Τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος πρέπει να μάθουν τρόπους, με τους οποίους θα μπορούν να αναπτύξουν ένα διάλογο με άλλα παιδιά, αλλά και θα είναι σε θέση να διατηρούν μια συζήτηση σε μια ομάδα. Πολλά παιδιά, τα οποία έχουν δυσκολία στις κοινωνικές δεξιότητες, επιλέγουν λανθασμένους τρόπους, όταν αλληλεπιδρούν με συνομηλίκους τους με αποτέλεσμα να βιώνουν την απόρριψη. Άλλοι μένουν αποσυρμένοι και κλεισμένοι στον εαυτό τους, χωρίς να κάνουν προσπάθεια να ενταχθούν σε μια ομάδα, με

αποτέλεσμα να βιώνουν τη μοναξιά και την αδιαφορία από τους συμμαθητές τους (Shapiro, 2004).

Συνεπώς, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να προσπαθούμε να ενισχύουμε τις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Σε αυτή την προσπάθεια, η χρήση του υπολογιστή μπορεί να λειτουργήσει θετικά και για την εκμάθηση κοινωνικών αλλά και ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, καθώς αυξάνει την κινητοποίηση του παιδιού (Chen & Bernard-Opitz, 1993 στο Μαυροπούλου, 2011· Virnes, Kärnä & Vellonen, 2015).

Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τα παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Συγκεκριμένα, οι Η/Υ είναι συσκευές προβλέψιμες και ελέγξιμες. Δεν έχουν συναισθήματα, τα οποία πιθανώς να μπερδέψουν τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Παρέχουν ένα λιγότερο απειλητικό περιβάλλον από τους συνομηλίκους των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Είναι εύκολοι στη χρήση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν επαναλαμβανόμενα και το λογισμικό τους μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες του χρήστη (Chatzara, Karagiannidis, Mavroulou & Stamatis, 2014).

2.2 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ορισμός της παιχνιδοποίησης

Η παιχνιδοποίηση ως έννοια προέκυψε από τη βιομηχανία ψηφιακών μέσων. Η παιχνιδοποίηση (gamification), σύμφωνα με τους Deterding, Dixon, Khaled & Nacke (2011), είναι *“η χρήση στοιχείων σχεδιασμού των παιχνιδιών (game design elements) σε περιβάλλοντα τα οποία δε σχετίζονται με τα παιχνίδια (in non-game contexts)”*.

Ο κύριος σκοπός της παιχνιδοποίησης είναι να ενθαρρύνει και να εμπλέξει τους χρήστες στο εκάστοτε περιεχόμενο, δίνοντας την αίσθηση του παιχνιδιού και της διασκέδασης χωρίς την ύπαρξη ενός περιβάλλοντος πλήρους παιχνιδιού (Darejeh & Salim, 2016). Δηλαδή, η παιχνιδοποίηση επιδιώκει να κερδίσει την προσοχή του χρήστη και να τον εντάξει στη διαδικασία, που έχει δημιουργηθεί. Η εμπλοκή, συμμετοχή του χρήστη είναι ως επί το πλείστον το σημείο εστίασης της παιχνιδοποίησης (Kapp, 2012).

Η παιχνιδοποίηση έχει υιοθετηθεί σε διαφορετικά πλαίσια, σε πολλούς τομείς, όπως η υγεία, οι επιχειρήσεις, η ενδοϋπηρεσιακή κατάρτιση, η κοινωνική πολιτική και η εκπαίδευση και για διάφορους σκοπούς. Χρησιμοποιείται για να αυξήσει την απόδοση των εργαζομένων, να εμπλέξει τους χρήστες –πελάτες, να προωθήσει τη μάθηση (Caponetto, Earp & Ott, 2014). Ένας μεγάλος αριθμός οργανισμών χρησιμοποιούν την παιχνιδοποίηση, για να εκπαιδεύσουν τους εργαζόμενούς τους, να λύσουν προβλήματα και να δημιουργήσουν καινούργιες ιδέες, έννοιες. Οι οργανισμοί ποικίλλουν και μπορεί να είναι από πανεπιστήμια και εταιρείες λογισμικού, μέχρι φαρμακευτικές εταιρείες και κυβερνητικοί οργανισμοί. Είναι πιθανό σε κάθε κλάδο να βρει κανείς ένα παράδειγμα παιχνιδοποίησης της μάθησης, της καινοτομίας και της επίλυσης προβλημάτων (Kapp, 2012).

Η βασική ιδέα της είναι ότι αλλάζοντας το περιβάλλον και δίνοντας βραβεία, που κινητοποιούν και ταιριάζουν στους χρήστες, η συμπεριφορά τους μπορεί να αλλάξει προς όφελός τους (Linehan, Kirman & Roche, 2015).

Σύμφωνα με τον Kapp (2012), η παιχνιδοποίηση είναι *“η χρήση μηχανισμών, που βασίζονται στο παιχνίδι (game-based mechanics), αισθητικής(aesthetics) και του τρόπου σκέψης ενός παιχνιδιού (game-thinking) με στόχο την εμπλοκή άλλων ατόμων, την κινητοποίησή τους, την προώθηση της μάθησης και τη λύση προβλημάτων”*. Συγκεκριμένα, ο Kapp (2012) κάνει τις εξής επισημάνσεις:

- *game-based*: Στόχος είναι η δημιουργία ενός συστήματος, στο οποίο οι μαθητές, οι παίκτες, οι καταναλωτές και οι υπάλληλοι θα συμμετέχουν σε μια αφηρημένη δοκιμασία, πρόκληση, που όμως θα προσδιορίζεται από συγκεκριμένους κανόνες, από διαδραστικότητα και ανατροφοδότηση και η οποία μπορεί να καταλήξει σε ένα μετρήσιμο αποτέλεσμα, το οποίο είναι πιθανό να προκαλέσει και συναισθηματική αντίδραση. Στόχος είναι η δημιουργία ενός παιχνιδιού, στο οποίο οι άνθρωποι θα επιθυμούν να αφιερώνουν και να επενδύουν χρόνο και ενέργεια.
- *Mechanics*: Οι μηχανισμοί ενός παιχνιδιού περιλαμβάνουν τα επίπεδα (levels), τα σήματα (badges), τους πόντους (points), περιορισμό χρόνου και άλλα. Αυτά τα στοιχεία χρησιμοποιούνται σε πολλά παιχνίδια. Οι μηχανισμοί αυτοί από μόνοι τους δεν είναι ικανοί να μετατρέψουν μια βαρετή εμπειρία σε μια συμμετοχική διαδικασία, παρόμοια με παιχνίδι. Ωστόσο, αποτελούν κυρίαρχα δομικά στοιχεία κατά τη διαδικασία της παιχνιδοποίησης. Η επιφανειακή πρόσθεσή τους σε μαθησιακά περιβάλλοντα δεν συνιστά παιχνιδοποίηση.
- *Aesthetics*: Η παιχνιδοποίηση δεν μπορεί να έχει επιτυχία, χωρίς την ύπαρξη γραφικών. Η διεπαφή, καθώς και η γενικότερη αίσθηση που προκαλεί στο χρήστη είναι σημαντικά στην παιχνιδοποίηση.
- *Game-thinking*: Είναι, ενδεχομένως, το πιο σημαντικό στοιχείο της παιχνιδοποίησης. Είναι η σκέψη μιας καθημερινής δραστηριότητας, όπως το τρέξιμο και η μετατροπή της σε μια δραστηριότητα, που έχει στοιχεία συνεργασίας, εξερεύνησης, ανταγωνισμού και αφήγησης.

Επιπλέον, πρέπει να τονίσουμε τις πέντε βασικές αρχές της παιχνιδοποίησης, οι οποίες σύμφωνα με τη Nah (2013) είναι: α) ο προσανατολισμός στο στόχο (goal orientation), β) το επίτευγμα (achievement) γ) η ενίσχυση (reinforcement) δ) ο ανταγωνισμός (competition) ε) ο προσανατολισμός στη διασκέδαση (fun orientation).

Συγκεκριμένα, όσον αφορά τον προσανατολισμό στο στόχο, επισημαίνεται από τη Nah (2013) ότι είναι σημαντικό να υπάρχουν στρώματα στόχων. Για να επιτευχθεί δηλαδή ο μακροπρόθεσμος στόχος που είναι η ολοκλήρωση του παιχνιδιού, πρέπει να παρουσιάζονται πρώτα οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι, που είναι η ολοκλήρωση κάποιου επιπέδου, κάποιας αποστολής. Σαφείς και καλά καθορισμένοι στόχοι ενός παιχνιδιού βοηθάνε στη διατήρηση του κινήτρου και της εμπλοκής των χρηστών. Συνεπώς, αυτός ο στρωματοποιημένος

προσανατολισμός στόχου επιτρέπει στο χρήστη να προχωράει συστηματικά, αναδεικνύοντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει.

Ακόμα, όταν αναγνωρίζονται τα επιτεύγματα των χρηστών, τότε το αίσθημα της ικανοποίησης αυξάνεται, γεγονός που ενισχύει περαιτέρω το κίνητρο και την εμπλοκή τους. Τα επιτεύγματα μπορούν να αναγνωριστούν με τη μορφή σημάτων. Τρίτον, σχετικά με την ενίσχυση, τονίζεται, ότι τα παιχνίδια συνήθως έχουν μια δομή ανταμοιβής που βασίζεται στην απόδοση των παικτών και ένα σύστημα ανατροφοδότησης που υποστηρίζει την ενίσχυση. Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών παιχνιδιών, η θετική ενίσχυση, με τη μορφή πόντων προσφέρει ικανοποίηση στους παίκτες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση της μάθησης μέσα από το παιχνίδι.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο του παιχνιδιού, ο ανταγωνισμός διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση ή την αύξηση της εμπλοκής κάποιου και στην επικέντρωσή του στην μάθηση. Οι κανόνες του παιχνιδιού θα πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένοι, ξεκάθαροι ώστε οι παίκτες να αναπτύξουν μια εσωτερική αίσθηση ελέγχου η οποία συμβάλλει και στην ενίσχυση της εμπλοκής τους. Τέλος, η διασκέδαση είναι απαραίτητη για όλα τα παιχνίδια. Ως εκ τούτου, για να είναι αποτελεσματικό αναφορικά με την ενίσχυση των κινήτρων και της εμπλοκής, θα πρέπει να προσανατολίζεται στη διασκέδαση.

Θεωρίες σχετικά με την παιχνιδοποίηση

Είναι πολύ σημαντικό να αντιληφθούμε την ψυχολογία των παιχτών κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασής τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και με παιχνιδοποιημένα συστήματα. Μελετώντας την ψυχολογία των χρηστών, μπορούμε να καταλάβουμε, τον λόγο και τον τρόπο, με τον οποίο λειτουργεί η παιχνιδοποίηση και επιπλέον γιατί η μηχανική (mechanics) και η δυναμική (dynamics) του παιχνιδιού είναι αποτελεσματική, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυξάνουν την εμπλοκή του χρήστη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (Malas, & Hamtini, 2016). Συνεπώς κάποιες από τις πολλές ψυχολογικές θεωρίες, οι οποίες σχετίζονται με την παιχνιδοποίηση είναι οι εξής:

- *Μοντέλο Συμπεριφοράς του Fogg (Fogg's Behavior Model -FBM)*

Σύμφωνα με το Μοντέλο Συμπεριφοράς του Fogg, (2009). υπάρχουν τρεις βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά: α) τα κίνητρα (*motivation*), δηλαδή το άτομο επιθυμεί να εκτελέσει μια συμπεριφορά (λόγω της ευχαρίστησης, του

πόνου, της ελπίδας, της αποδοχής, της απόρριψης), β) η ικανότητα (*ability*), το άτομο μπορεί να φέρει εις πέρας τη συμπεριφορά (παράγοντες που επηρεάζουν μπορεί είναι ο χρόνος, τα χρήματα, η φυσική προσπάθεια και άλλα) , γ) ένα έναυσμα (*trigger*), το άτομο έχει ενεργοποιηθεί και έχει ένα έναυσμα να κάνει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά (για παράδειγμα, μπορεί να του ζητήθηκε να κάνει κάτι). Σύμφωνα με το Μοντέλο Συμπεριφοράς του Fogg, οι τρεις αυτοί παράγοντες πρέπει να υπάρχουν όλοι, τη στιγμή που εκτελείται μια συμπεριφορά. Αν η συμπεριφορά αυτή δε συμβεί, τότε αυτό σημαίνει ότι λείπει ένας από τους τρεις παράγοντες.

Η κινητοποίηση είναι και μια από τις σημαντικότερες έννοιες της παιχνιδοποίησης, ωστόσο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η ικανότητα του χρήστη, γιατί η κινητοποίησή του θα μειωθεί, αν δεν μπορεί να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα (Malas, & Hamtini, 2016).

- *Μοντέλο Συμπεριφοράς του Keller (Keller's Motivational Model –ARCS Model)*

Το Μοντέλο Συμπεριφοράς του Keller (1987) είναι γνωστό στον τομέα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και χρησιμοποιείται ως πλαίσιο στη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων και εκπαιδευτικού υλικού. Τα αρχικά ARCS αντιπροσωπεύουν τις λέξεις προσοχή (*Attention*), συνάφεια (*Relevance*), αυτοπεποίθηση (*Confidence*), ικανοποίηση (*Satisfaction*). Αυτά τα στοιχεία μπορούν να εφαρμοστούν σε ποικίλες πλευρές της μάθησης που βασίζεται στο παιχνίδι αλλά και της παιχνιδοποίησης.

Συγκεκριμένα, το πρώτο βασικό στοιχείο είναι το να κερδίσουμε την προσοχή των μαθητών, έτσι ώστε να δείξουν ενδιαφέρον για το περιεχόμενο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, για παράδειγμα με τη διέγερση της περιέργειας, μέσω μιας ερώτησης, ενός προβλήματος, το οποίο οι μαθητές θα πρέπει να λύσουν. Επιπλέον, το δεύτερο στοιχείο (*relevance*) μπορεί να επιτευχθεί προσανατολίζοντας το μαθητή στη σημασία του στόχου που πρέπει να επιτύχει και συνδέοντας το στόχο της διδασκαλίας με τα κίνητρα του μαθητή. Το στοιχείο της αυτοπεποίθησης περιλαμβάνει τις προσδοκίες του μαθητή ότι μπορεί να πετύχει. Αν οι μαθητές νιώσουν ότι μπορούν να τα καταφέρουν, τείνουν να έχουν και υψηλότερα κίνητρα. Επίσης, οι μαθητές προσπαθούν περισσότερο, όταν μπορούν να υπολογίσουν το χρόνο και τον κόπο που πρέπει να καταβάλλουν για κάποιο στόχο. Τέλος, οι μαθητές θέλουν να νιώθουν ότι η μάθησή τους έχει αξία και ότι η προσπάθεια που καταβάλλουν αξίζει (Karr, 2012).

- *Η Θεωρία της Ροής (Flow Theory)*

Η Θεωρία της Ροής αναπτύχθηκε από τον Csikszentmihalyi (1975). Η Ροή (Flow) περιγράφει την ψυχική κατάσταση, στην οποία το άτομο έχει εμπλακεί και συμμετέχει πλήρως σε μια δραστηριότητα και στην οποία είναι προσηλωμένο ολοκληρωτικά. Για παράδειγμα, ένα άτομο που ξεχνάει να φάει το μεσημεριανό του, επειδή ασχολείται με μια δραστηριότητα, όπως να παίζει ένα παιχνίδι ή να ολοκληρώσει μια άσκηση, είναι σε μια κατάσταση Ροής. Η θεωρία αυτή περιγράφει μια περιοχή μεταξύ άγχους και πλήξης κατά τη διάρκεια μιας δραστηριότητας. Από τη βιβλιογραφία, είναι φανερό ότι τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ εύκολα, ούτε πολύ δύσκολα και θα πρέπει να θέτουν ενδιαφέρουσες προκλήσεις στους παίκτες. Οκτώ βασικοί παράγοντες αυτής της θεωρίας είναι: επιτεύξιμες δραστηριότητες, συγκέντρωση, ξεκάθαροι στόχοι, ανατροφοδότηση, έλεγχος πάνω στις πράξεις, εύκολη συμμετοχή, χωρίς προσπάθεια, έλλειψη της αίσθησης του χρόνου, εξαφάνιση των ανησυχιών για τον εαυτό (Putz & Treiblmaier, 2015).

- *Η Θεωρία του Αυτοπροσδιορισμού (Self-Determination Theory –SDT)*

Η Θεωρία του Αυτοπροσδιορισμού εστιάζει στους παράγοντες, που οδηγούν ένα άτομο να κάνει κάποιες επιλογές, χωρίς εξωτερική επιρροή. Σε αυτό το πλαίσιο, οι δραστηριότητες ολοκληρώνονται, επειδή είναι ευχάριστες ή ενδιαφέρουσες και αναπαριστούν τη φυσική κλίση του ανθρώπου να αφομοιώνει πληροφορίες και να μαθαίνει (Putz & Treiblmaier, 2015).

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η αυτονομία (*autonomy*), η ικανότητα (*competence*) και η συσχέτιση (*relatedness*) είναι απαραίτητες για τα ενδογενή κίνητρα. Η αυτονομία καθορίζει το βαθμό στον οποίο κάποιος ελέγχει και προσδιορίζει το αποτέλεσμα των πράξεών του. Η ικανότητα σημαίνει ότι το άτομο έχει στόχους και έχει και τις δεξιότητες για να τους πετύχει. Η συσχέτιση, η οποία περιλαμβάνει τον κοινωνικό παράγοντα, δηλαδή, όταν ένα άτομο νιώθει ότι το σέβονται και ότι νοιάζονται γι' αυτό, είναι απαραίτητη σε κάθε μαθησιακή διαδικασία (Deci & Ryan, 1985 στους Putz & Treiblmaier, 2015).

Συγκεκριμένα, το παιχνοποιημένο σύστημα πρέπει να αφήνει ελεύθερο το χρήστη να επιλέγει (αυτονομία), οι στόχοι του να έχουν το στοιχείο της πρόκλησης, αλλά να είναι και επιτεύξιμοι (ικανότητα), παρέχοντας ταυτόχρονα ανατροφοδότηση στο χρήστη και προωθώντας τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών (συσχέτιση).

Αν εφαρμοστούν οι αρχές της Θεωρίας του Αυτοπροσδιορισμού στο σχεδιασμό ενός παιχνιδιού, θα πρέπει οι παίκτες να νιώθουν ότι είναι αυτόνομοι και ότι οι ίδιοι ελέγχουν τις πράξεις τους. Επίσης, θα πρέπει να αισθάνονται την ικανότητα να ολοκληρώνουν τις δοκιμασίες μέσα στο περιβάλλον του παιχνιδιού και τέλος θα πρέπει να νιώθουν με κάποιο τρόπο συνδεδεμένοι με τα άλλα άτομα, τα οποία παίζουν το ίδιο παιχνίδι με αυτούς (Karr, 2012).

Οι συμπεριφορές με ενδογενή κίνητρα, οι οποίες ικανοποιούν έμφυτες ψυχολογικές ανάγκες για αυτονομία και ικανότητα, είναι το πρότυπο μιας αυτοπροσδιοριζόμενης συμπεριφοράς. Οι συμπεριφορές με εξωγενή κίνητρα μπορεί να ποικίλουν στο εύρος, στο οποίο αντιπροσωπεύουν τον αυτοπροσδιορισμό. Όταν κάποιος έχει εσωτερικά κίνητρα, εκτελεί μια δραστηριότητα για την πρόκληση, ικανοποίηση, ευχαρίστηση και χαρά που συνεπάγονται από τη δραστηριότητα, και όχι εξωθούμενος από εξωτερικά βραβεία, αμοιβές ή κίνητρα (Ryan & Deci, 2000).

Ηλεκτρονικά παιχνίδια και “σοβαρά παιχνίδια”(serious games)

Πολλοί ερευνητές αναρωτιόντουσαν το λόγο που τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι τόσο ελκυστικά. Σύμφωνα με τον Prensky (2001), τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι ελκυστικά και εμπλέκουν ενεργά τους χρήστες για τους εξής λόγους.

1. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι μια μορφή διασκέδασης, που προσφέρουν απόλαυση και ευχαρίστηση.
2. Έχουν τη μορφή παιχνιδιού, γεγονός που εμπλέκει ενεργά το χρήστη.
3. Έχουν κανόνες και δομή.
4. Έχουν στόχους, οι οποίοι με τη σειρά τους δημιουργούν κίνητρα στους συμμετέχοντες.
5. Είναι διαδραστικά και προσαρμοστικά.
6. Έχουν κάποιο αποτέλεσμα και παρέχουν και ανατροφοδότηση, όταν ο χρήστης πετυχαίνει τους στόχους.
7. Προσφέρουν νίκες και κατακτήσεις κερδών, γεγονός που προσφέρει ικανοποίηση.
8. Εμπεριέχουν πρόκληση, ανταγωνισμό και αλληλεπίδραση.
9. Στα ηλεκτρονικά παιχνίδια υπάρχει πάντα μια αναπαράσταση, μια ιστορία, ένα πρόβλημα, το οποίο απαιτεί επίλυση και το οποίο ενισχύει τη δημιουργικότητά.

Γενικότερα, τα παιχνίδια προωθούν την ανάπτυξη κάποιων δεξιοτήτων. Παρέχουν, δηλαδή, στο χρήστη ένα περίπλοκο σύστημα κανόνων, τους οποίους πρέπει να εξερευνήσει, αλλά και μια ποικιλία συναισθημάτων, από περιέργεια μέχρι ματαίωση ή διασκέδαση, βοηθώντας τον να μετατρέψει τις αρνητικές εμπειρίες σε θετικές. Ο χρήστης αποκτά μια θετική σχέση με την αποτυχία, καθώς ο καλύτερος τρόπος, για να μάθει κάποιος ένα παιχνίδι, είναι κάνοντας λάθη (Vivas Urias, Chust, María & Liébana Carrasco, 2016). Τα παιχνίδια έχουν συνδεθεί με τη δοκιμή και το λάθος, την αποτυχία και την ενδεχόμενη επιτυχία, μέσω της εξάσκησης, της εμπειρίας, του αναστοχασμού και της μάθησης (Buckley & Doyle, 2016). Επιπρόσθετα, ένα αποτελεσματικό παιχνίδι πρέπει να είναι εθιστικό, να κινητοποιεί και να ενθαρρύνει τους χρήστες μέσω βραχυπρόθεσμων στόχων, έτσι ώστε να μπορούν να αποτυγχάνουν, αλλά και να προσπαθήσουν ξανά μέχρι να το πετύχουν (O'Donovan, Gain & Marais, 2013).

Το παιχνίδι μπορεί να προσφέρει ένα ευέλικτο περιβάλλον, στο οποίο οι μαθητές έχουν μεγαλύτερη ευθύνη για τη μάθησή τους και ένα ασφαλές και ελκυστικό χώρο για να εξασφαλίσουν την πρόοδό τους (Evans, 2016).

Τα “σοβαρά παιχνίδια” (serious games) είναι παρόμοια με τα κανονικά παιχνίδια, ωστόσο, έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την εκπαίδευση ή τη μετάδοση ενός μηνύματος σε μια συγκεκριμένη ομάδα χρηστών σε ένα περιβάλλον πλήρους παιχνιδιού. Στην κατηγορία των σοβαρών παιχνιδιών ανήκουν τα παιχνίδια διδασκαλίας, που χρησιμοποιούνται για να διδάξουν μια έννοια, χρησιμοποιώντας ένα περιβάλλον πλήρους παιχνιδιού, όπως και τα παιχνίδια προσομοίωσης, τα οποία παρέχουν έναν ασφαλή τρόπο πρακτικής δοκιμής μιας κατάστασης από τον πραγματικό κόσμο σε εικονική έκδοση (Darejeh & Salim, 2016). Τα “σοβαρά παιχνίδια” προσπαθούν να μιμηθούν τα κανονικά παιχνίδια, έχοντας όμως εκπαιδευτικό περιεχόμενο (Gåslund, 2011). Ο κεντρικός στόχος, δηλαδή, των σοβαρών παιχνιδιών είναι η μάθηση μέσω του παιχνιδιού. Διαφέρουν πολύ από τα παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί για λόγους διασκέδασης, τα οποία δεν στοχεύουν στην απόκτηση δεξιοτήτων και δεν αναμένεται να οδηγήσουν σε γενικευμένες δεξιότητες ή γνώσεις πέρα από την ευχαρίστηση που προσφέρει το ίδιο το παιχνίδι (Whyte, Smyth & Scherf, 2015).

Αν και οι δύο αυτές έννοιες, η παιχνιδοποίηση και τα σοβαρά παιχνίδια, χρησιμοποιούν τη μηχανική και τα στοιχεία των παιχνιδιών σε σοβαρά περιβάλλοντα, είναι θεμελιωδώς διαφορετικά. Η παιχνιδοποίηση αφορά στην προσθήκη της μηχανικής παιχνιδιών στις υπάρχουσες οντότητες, ώστε να είναι πιο ελκυστικές, ευχάριστες στη χρήση και να βελτιώνουν την απόδοση των χρηστών (Darejeh & Salim, 2016).

Και η παιχνιδοποίηση και τα σοβαρά παιχνίδια εξετάζουν τα ίδια στοιχεία παιχνιδιού και την επιρροή τους στη μάθηση. Και τα δύο προορίζονται τελικά να επηρεάσουν τη μάθηση. Μολαταύτα, τα σοβαρά παιχνίδια ενσωματώνουν όλα τα στοιχεία του παιχνιδιού, αλλά σε διαφορετικό βαθμό. Αντίθετα, η παιχνιδοποίηση συνεπάγεται την εξαγωγή και την εφαρμογή συγκεκριμένων στοιχείων ή ουσιαστικών συνδυασμών στοιχείων σε διαδικασίες εκτός παιχνιδιού (Landers, 2014).

Η χρήση “σοβαρών παιχνιδιών” στην εκπαίδευση έχει πολλές προοπτικές, καθώς είναι ένα αποτελεσματικό μέσο εμπλοκής των μαθητών. Γι’ αυτό το λόγο, πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν ενσωματώσει τα ‘σοβαρά’ παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία (Poondej & Lerdpornkulrat, 2016). Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι τα σοβαρά παιχνίδια χρησιμοποιούνται και σε παρεμβάσεις για παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, στοχεύοντας στην ανάπτυξη επικοινωνιακών, συνήθως, δεξιοτήτων. Τα ευρήματα είναι θετικά σχετικά με την αποτελεσματικότητα αυτών των παρεμβάσεων (Ern, 2014).

Ωστόσο, τα παιχνίδια αυτά είναι δύσκολο να σχεδιαστούν και έχουν και υψηλό κόστος (Poondej & Lerdpornkulrat, 2016). Γι’ αυτό το λόγο, άρχισε σταδιακά να αναδύεται η έννοια της παιχνιδοποίησης και εξαπλώθηκε ιδιαίτερα στο χώρο της εκπαίδευσης.

Τα Ψηφιακά Σήματα ως στοιχείο παιχνιδιού (digital badges)

“Ένα ψηφιακό σήμα είναι μια αναπαράσταση ενός επιτεύγματος, ενδιαφέροντος ή συνεργασίας. Είναι οπτικό, διαθέσιμο online και περιέχει μεταδεδομένα που περιλαμβάνουν συνδέσμους, οι οποίοι συμβάλλουν στην εξήγηση του πλαισίου, της σημασίας, της διαδικασίας και του αποτελέσματος μιας δραστηριότητας”(Gibson, Ostashewski, Flintoff, Grant & Knight, 2015). Τα μεταδεδομένα μπορεί να περιλαμβάνουν το άτομο που έχει δώσει στο χρήστη το σήμα, τους στόχους που επιτεύχθηκαν, τις δραστηριότητες που ολοκληρώθηκαν και γενικά τους λόγους για τους οποίους ο χρήστης κέρδισε αυτό το σήμα.

Τα συστήματα επίτευξης βασισμένα στα σήματα χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο για να διευκολύνουν τη συμμετοχή των χρηστών σε διάφορες πλατφόρμες και περιβάλλοντα. Παρά τις θετικές ανεπίσημες αναφορές, υπάρχουν λίγα εμπειρικά στοιχεία που να υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητά τους (Denny, 2013).

Στην εκπαίδευση τα σήματα χρησιμοποιούνται για να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε θετικές συμπεριφορές μάθησης. Τα σήματα λειτουργούν σαν πινακίδες για

πιθανά επιτεύγματα, προσφέροντας στους χρήστες πληροφορίες σχετικά με τις περαιτέρω ευκαιρίες μάθησης και αποτελώντας έτσι ένα είδος μοντέλου πορείας για την επίτευξη μελλοντικών στόχων (Gibson, et al. 2015).

Γενικά, η αποτελεσματικότητα ενός συστήματος επίτευξης βασισμένου στα σήματα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν τα δημογραφικά στοιχεία των χρηστών, τον σκοπό του εργαλείου και τη σημασία των σημάτων για την ενθάρρυνση της κατάλληλης συμπεριφοράς των χρηστών (Denny, 2013).

Ο Denny (2013) πραγματοποίησε μια έρευνα με 1000 περίπου προπτυχιακούς φοιτητές ενός μαθήματος, το οποίο ασχολούνταν με τις ασθένειες και της επιπτώσεις τους στον πληθυσμό, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα PeerWise για περίπου τέσσερις εβδομάδες. Οι φοιτητές χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε δύο ομάδες. Η μια ομάδα μπορούσε να λάβει σήματα, ενώ η άλλη ήταν η ομάδα ελέγχου. Για τη μέτρηση της εμπλοκής εξετάστηκαν ο αριθμός των ερωτήσεων που συντάχθηκαν από τους φοιτητές μέσω του συστήματος, ο αριθμός των απαντήσεων που υποβλήθηκαν από τον κάθε φοιτητή, καθώς και ο αριθμός από τις ημέρες, τις οποίες οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν το σύστημα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα σήματα είχαν θετική επίδραση για τους φοιτητές, οδηγώντας σε αύξηση τόσο του αριθμού των απαντήσεων που υποβλήθηκαν όσο και του αριθμού των ξεχωριστών ημερών, τις οποίες οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν την παιχνιδοποιημένη πλατφόρμα. Παρόλο που δεν υπήρχαν αυξήσεις στον αριθμό των ερωτήσεων που συντάχθηκαν από τους φοιτητές, δεν παρατηρήθηκαν αρνητικές επιπτώσεις. Επίσης, τα σήματα δεν οδήγησαν σε μείωση της ποιότητας των απαντήσεών τους. Οι φοιτητές απολάμβαναν τη δυνατότητα να κερδίζουν σήματα και επιθυμούσαν τα σήματα να είναι διαθέσιμα στη διεπαφή του χρήστη. Συνεπώς, σύμφωνα με τον Denny (2013) τα σήματα μπορούν να λειτουργήσουν ως ισχυρά κίνητρα για τους φοιτητές.

Η χρήση εξωτερικών αμοιβών στην εκπαίδευση έχει παραμείνει μια κοινή πρακτική των εκπαιδευτικών, που έχει στόχο να αυξήσει το κίνητρο των μαθητών. Αυτού του είδους οι αμοιβές έχουν διευρυνθεί. Ωστόσο, υπάρχουν και κάποιες ανησυχίες για τις πιθανές αρνητικές συνέπειες των σημάτων στα ενδογενή κίνητρα των ατόμων και στο ενδιαφέρον τους για τη δραστηριότητα (Filsecker & Hickey, 2014). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την μετα-ανάλυση των Falkner & Falkner (2014), δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία, που να

αποδεικνύουν ότι τα σήματα αποτελούν μια πολύτιμη συνιστώσα της παιχνιδοποίησης και πως μπορούν να δράσουν αποτελεσματικά, κινητοποιώντας τους μαθητές.

Δεν είναι ακόμα γνωστό, πώς η παιχνιδοποίηση επηρεάζει τα κίνητρα και για το αν η παιχνιδοποίηση δρα ως μια απτή ανταμοιβή, η οποία μειώνει τα ενδογενή κίνητρα, ή αντίστροφα ως μια μορφή θετικής ανατροφοδότησης, η οποία ενισχύει τα εσωτερικά κίνητρα (Ryan & Deci, 2000·Gooch, Vasalou, Benton & Khaled, 2016).

Εμπλοκή & Κίνητρα

Ο ρόλος της παιχνιδοποίησης είναι να προξενεί παρόμοιες ψυχολογικές εμπειρίες με αυτές που προκαλεί ένα παιχνίδι (Huotari & Hamari, 2012 στο Hamari, 2015). Στα βραχυπρόθεσμα ψυχολογικά αποτελέσματα της παιχνιδοποίησης συγκαταλέγονται η αυτονομία, η αυτό-έκφραση, η συσχέτιση με τους άλλους, η έκπληξη, η εμπλοκή, η ευχαρίστηση, η ροή και άλλα. Ενώ στα μακροπρόθεσμα, συγκαταλέγονται η διαμόρφωση συμπεριφορών, στάσεων, προθέσεων, απόδοσης. (Bui, Veit & Webster, 2015).

Ο Attfield et al. (2011) ορίζει την εμπλοκή (engagement) του χρήστη ως “τη συναισθηματική, γνωστική και συμπεριφορική σύνδεση, η οποία υφίσταται οποιαδήποτε χρονική στιγμή μεταξύ ενός χρήστη και ενός μέσου”.

Επιπλέον, στον τομέα του ψηφιακού παιχνιδιού, διάφορες έννοιες όπως η προσοχή (attention), η εμβάπτιση (immersion), η συμμετοχή (involvement), η παρουσία (presence) και η ροή (flow) συνδέονται με την ιδέα της εμπλοκής (Bouvier et al., 2014).

Και οι Fredricks et al. (2004) αναφέρονται στην πολυδιάστατη έννοια της εμπλοκής, κάνοντας και εκείνοι λόγο για τρεις διαστάσεις της εμπλοκής. Συγκεκριμένα, μιλούν για τη συμπεριφορική εμπλοκή (behavioral engagement), η οποία συνεπάγεται απουσία διασπαστικών συμπεριφορών, συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία με επιμονή, συγκέντρωση, προσοχή και μια γενικότερη θετική συμπεριφορά του μαθητή. Η συναισθηματική εμπλοκή (emotional engagement) εμπεριέχει τις συναισθηματικές αντιδράσεις των μαθητών, όπως τη χαρά, το ενδιαφέρον, τη λύπη, το άγχος. Η γνωστική εμπλοκή (cognitive engagement) συνδέεται με τη χρήση στρατηγικών και την αυτορρύθμιση των μαθητών.

Οι Skinner, Furrer, Marchand & Kindermann (2008) παρουσιάζουν δύο διαστάσεις της εμπλοκής, τη συμπεριφορική και τη συναισθηματική. Η συμπεριφορική διάσταση της εμπλοκής περιλαμβάνει πρωτοβουλίες του ίδιου του παιδιού, την προσπάθεια που καταβάλλει για να ολοκληρώσει κάτι, την επιμονή που δείχνει, πόσες δοκιμές κάνει για να πετύχει αυτό που θέλει, την προσοχή και τη συγκέντρωση που επιδεικνύει, τη συμμετοχή, την προσήλωση. Επιπρόσθετα, η συναισθηματική διάσταση της εμπλοκής περιλαμβάνει συναισθήματα όπως ενθουσιασμό από μέρος του παιδιού, ενδιαφέρον, ευχαρίστηση, ικανοποίηση για αυτό που κάνει, ενεργητικότητα, όρεξη, ζωντάνια.

Στον αντίποδα, συμπεριφορές οι οποίες δείχνουν ότι το παιδί δεν συμμετέχει και δεν έχει εμπλακεί στη μαθησιακή διαδικασία, είναι η παθητικότητα, η απόσυρση, η απροσεξία, η διασπαστική συμπεριφορά, οι καταστάσεις στις οποίες το παιδί τα παρατάει εύκολα, χωρίς να προσπαθεί. Επίσης, και συναισθήματα όπως, ανησυχία, ντροπή, θλίψη, ματαίωση, θυμός, πλήξη, έλλειψη ενδιαφέροντος συνδέονται με την έλλειψη κινητοποίησης των μαθητών (Skinner, Furrer, Marchand & Kindermann, 2008).

Εκτός από την εμπλοκή, στην εκπαίδευση, έναν καθοριστικό παράγοντα για τη μάθηση αποτελούν τα κίνητρα (motivation) (Buckley & Doyle, 2016) και προβλεπτικό δείκτη των ακαδημαϊκών επιτευγμάτων των παιδιών (Dichev & Dicheva, 2017).

Οι Touré-Tillery & Fishbach (2014) επισημαίνουν δύο διαστάσεις της κινητοποίησης. Συγκεκριμένα, αναφέρονται στην κινητοποίηση που είναι επικεντρωμένη στο αποτέλεσμα (outcome-focused) και στην κινητοποίηση η οποία εστιάζει στη διαδικασία επίτευξης ενός στόχου (process-focused).

Προκειμένου να μετρήσουμε το βαθμό κινητοποίησης ενός ατόμου μπορούμε να επικεντρωθούμε στην ταχύτητα με την οποία ολοκληρώνει κάποιος μια δραστηριότητα. Ωστόσο, η ταχύτητα με την οποία κάποιος κάνει κάτι μπορεί να έχει πολλές ερμηνείες. Για παράδειγμα, το να εργάζεται κάποιος με αργό ρυθμό μπορεί να σημαίνει ότι δεν έχει κίνητρο να ολοκληρώσει τη διαδικασία, αλλά μπορεί και να φανερώνει το υψηλό κίνητρο του να εκτελέσει σωστά τη δραστηριότητα που του έχει ανατεθεί και την ευχαρίστηση που λαμβάνει, εκτελώντας την εργασία. Επιπλέον, ο αργός ρυθμός είναι πιθανόν να αντανakλά και την κούραση του ατόμου. Συνεπώς, όταν μετριέται η κινητοποίηση είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη και παράγοντες όπως η δυσκολία της εργασίας αλλά και η ορθότητα με

την οποία την έχει εκτελεστεί, προκειμένου να εξαχθούν τα σωστά συμπεράσματα (Touré- Tillery & Fishbach, 2014).

Επιπρόσθετα, η επίδοση, δηλαδή η ακρίβεια, η ορθότητα και η επιμονή στην ολοκλήρωση μιας εργασίας είναι πιθανό να υποδηλώνουν την αυξημένη κινητοποίηση ενός ατόμου. Η επιμονή είναι ο βαθμός στον οποίο κάποιος συνεχίζει σταθερά προκειμένου να πετύχει τον στόχο του, παραβλέποντας τις δυσκολίες. Για παράδειγμα, ένας μαθητής με υψηλά κίνητρα διαβάζει πολλές ώρες για ένα τεστ, παρά το γεγονός πως είναι κουρασμένος (Touré- Tillery & Fishbach, 2014).

Συνεπώς, όταν εξετάζουμε την κινητοποίηση ενός παιδιού κατά τη διάρκεια μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορούμε να παρατηρήσουμε τη συμπεριφορά, αλλά και τα συναισθήματα του παιδιού. Αρχικά, το ενδιαφέρον. που δείχνει για τη διαδικασία, αν παρακολουθεί και ανταποκρίνεται εύκολα στο μάθημα, αν είναι σε εγρήγορση, αν συμμετέχει και απαντάει γρήγορα (Dunlap & Koegel, 1980).

Στη συνέχεια, θα μπορούσαμε να δούμε αν το παιδί χρειάζεται παρόθηση από τον εκπαιδευτικό για να ασχοληθεί ή να συνεχίσει να ασχολείται και να ολοκληρώσει μία δραστηριότητα. Έχει υποστηριχθεί πως όσο λιγότερη παρακίνηση χρειάζεται το άτομο για να ασχοληθεί και να ολοκληρώσει μία δραστηριότητα τόσο μεγαλύτερη είναι η κινητοποίησή του γι αυτήν. Ακόμη, σημαντικό είναι και το κατά πόσο το παιδί θέλει να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα που του έχει δοθεί. Δηλαδή, η επιθυμία ολοκλήρωσης μιας άσκησης, μιας δραστηριότητας είναι ενδεχομένως ένα σημάδι κινητοποίησης. Επιπρόσθετα, η διάρκεια βλεμματικής επαφής του παιδιού με μια δραστηριότητα και η συγκέντρωσή του μπορεί να θεωρηθεί ένα σημάδι αυξημένης κινητοποίησης (Παπάζογλου, 2016).

Συμπεριφορές που δείχνουν έλλειψη ενδιαφέροντος είναι όταν το παιδί δείχνει απρόθυμο να συνεχίσει τη δραστηριότητα, δεν εμπλέκεται, δείχνει να βαριέται, ίσως και να χασμουριέται, ξοδεύει χρόνο κοιτάζοντας χρόνο χωρίς να ασχολείται με την εργασία που του έχει ανατεθεί, καθυστερεί να απαντήσει ή να ξεκινήσει να ασχολείται με τη δραστηριότητα, ανταποκρίνεται παθητικά, δείχνει ελάχιστο ενδιαφέρον στην άσκηση. Επίσης, είναι πιθανό ένα παιδί στο φάσμα να εμφανίσει διασπαστική συμπεριφορά, να προσπαθήσει να φύγει από την καρέκλα του, να επιδείξει επιθετικότητα είτε στο δάσκαλο, είτε στον εαυτό του (Dunlap &

Koegel, 1980). Η διασπαστική συμπεριφορά περιλαμβάνει, ακόμα, συμπεριφορές όπως κλάμα, άρνηση για να απαντήσει.

Σύμφωνα με όσα έχουν αναφερθεί, είναι εύκολο να διακρίνει κανείς μαθητές με υψηλά κίνητρα, καθώς αυτοί οι μαθητές δείχνουν ενθουσιασμό, ενδιαφέρον, περιέργεια, συμμετέχουν ενεργά, προσπαθούν πολύ, επιμένουν και διαχειρίζονται σωστά τις προκλήσεις και τις αποτυχίες, νιώθουν ικανοποίηση για τα επιτεύγματά τους. Αντίθετα, οι μαθητές που δεν είναι κινητοποιημένοι δείχνουν συνήθως παθητικότητα, δεν προσπαθούν πολύ, τα παρατάνε εύκολα στις δυσκολίες. Επίσης, μπορεί να είναι νευρικοί, ανήσυχoi, μελαγχολικοί και να βαριούνται κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (Skinner & Belmont, 1993).

Αναφορικά με το φάσμα του αυτισμού, οι Koegel, Singh & Koegel (2010) υποστηρίζουν ότι πολλά παιδιά με διαταραχές αυτιστικού φάσματος δείχνουν λίγο ενδιαφέρον για τις εργασίες που τους αναθέτουν οι εκπαιδευτικοί και παρουσιάζουν διασπαστική συμπεριφορά κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Επίσης, τα χαμηλά κίνητρα των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού μπορεί να λειτουργήσουν ανασταλτικά στην κατάκτηση νέων δεξιοτήτων. Επίσης, η επαναλαμβανόμενη αποτυχία μπορεί να μειώσει τα κίνητρα παιδιών στο φάσμα του αυτισμού (Koegel & Mentis, 1985).

Οι Koegel, Singh & Koegel (2010), σε έρευνά τους, βρήκαν πώς ενσωματώνοντας στοιχεία – που κινητοποιούν το παιδί στο φάσμα του αυτισμού– σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες μπορεί να μειώσουν τη διασπαστική συμπεριφορά του παιδιού, να αυξήσουν το ενδιαφέρον και να οδηγήσουν σε ταχύτερα ποσοστά ολοκλήρωσης της δραστηριότητας.

Τέλος, υπάρχουν διάφοροι μέθοδοι για τη μελέτη και τη μέτρηση της εμπλοκής των μαθητών. Ένας τρόπος είναι τα ερωτηματολόγια αυτό-αναφοράς, τα οποία συμπληρώνονται από τα ίδια τα παιδιά. Αποτελεί πολύ χρήσιμη μέθοδο για τη συλλογή δεδομένων αναφορικά με την συναισθηματική και γνωστική εμπλοκή, οι οποίες είναι δύσκολα παρατηρήσιμες. Ακόμη, άλλοι μέθοδοι μέτρησης της εμπλοκής είναι οι κλίμακες αξιολόγησης που συμπληρώνονται από τους εκπαιδευτικούς, οι συνεντεύξεις, δομημένες και ημι-δομημένες, αλλά και η παρατήρηση (Fredricks & McColskey, 2012). Η παρατήρηση και οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις θα χρησιμοποιηθούν και στην παρούσα εργασία. Τα πρωτόκολλα παρατήρησης και συνέντευξης βασίζονται και έχουν ως άξονες τις προαναφερθείσες διαστάσεις της εμπλοκής (συμπεριφορική/συναισθηματική) και της κινητοποίησης.

Στοιχεία σχεδιασμού των παιχνιδιών

Όπως προαναφέρθηκε, η μηχανική (Mechanics) των παιχνιδιών περιγράφει τα συγκεκριμένα στοιχεία παιχνιδιού, στο επίπεδο της αναπαράστασης των δεδομένων και των αλγορίθμων. Η δυναμική (Dynamics) έχει στόχο να δημιουργήσει αισθητικές εμπειρίες. Για παράδειγμα, η πρόκληση δημιουργείται από πράγματα όπως η πίεση του χρόνου. Η αισθητική (Aesthetics) περιγράφει τα επιθυμητά συναισθήματα, που προκαλούνται στον παίκτη, όταν αλληλεπιδρά με το σύστημα παιχνιδιών. Το μοντέλο αυτό, MDA, είναι μια προσέγγιση που χρησιμοποιείται ευρέως στο σχεδιασμό των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Hunicke, LeBlanc & Zubek, 2004).

Σε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, οι ερευνητές εντάσσουν στην κατηγορία των Mechanics την ανατροφοδότηση (για παράδειγμα: πόντοι, πίνακες κατάταξης, μπάρα/γραμμή προόδου), την αναπαράσταση (π.χ. avatar), την πρόοδο του παιχνιδιού (π.χ. στόχοι, επίπεδα, χρόνος), το έπαθλο (π.χ. σήματα). Στην κατηγορία των Aesthetics εντάσσονται τα αισθητηριακά (π.χ. το ακουστικό, οπτικό κομμάτι), οι αφηγήσεις (π.χ. διήγηση ιστοριών, φαντασία), η εξερεύνηση (π.χ. γνώση, ανακάλυψη, πάζλ, απόδραση). Στην κατηγορία των Dynamics ανήκουν εκείνα που είναι προσανατολισμένα στο χρήστη (π.χ. πρόκληση, περιέργεια, βελτίωση δεξιοτήτων) και εκείνα που έχουν κοινωνικό προσανατολισμό (π.χ. συνεργασία, ανταγωνισμός, κοινωνική σύγκριση, ενσυναίσθηση) (Bui, Veit & Webster, 2015).

Η Μηχανική των παιχνιδιών ή αλλιώς τα Game Mechanics έχουν τη δυνατότητα να παρακινήσουν τον παίκτη και υπό το πρίσμα του συμπεριφορισμού μπορούν να θεωρηθούν ως συστήματα που ενισχύουν τη συμπεριφορά του παίκτη. Στην πιο στοιχειώδη μορφή τους μπορούν να θεωρηθούν ως δομές κινήτρου συνδυασμένες με μηχανισμούς ανατροφοδότησης. Από την άποψη αυτή, δεν αποτελούν μια καινούργια και επαναστατική ιδέα, εκτός από το γεγονός ότι προέρχονται από παιχνίδια και συχνά αντιπροσωπεύουν αυτοματοποιημένα συστήματα. Παραδείγματα του Game Mechanics χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή. Τα σήματα είναι μια εικονική αναπαράσταση των διπλωμάτων ή των πτυχίων, αναπαριστώντας ένα προσωπικό επίτευγμα και αποτελώντας μια ένδειξη για την ικανότητα των κατόχων τους. Επιπρόσθετα, όλοι είμαστε εξοικειωμένοι με το “μηχανισμό των επιπέδων” των βιβλίων. Τα κεφάλαια των βιβλίων είναι ουσιαστικά μια στοιχειώδης μορφή επιπέδων και ο αντίκτυπός τους στη συμπεριφορά είναι σαφής. Άλλωστε, όλοι έχουν κάνει τη σκέψη: “Πρέπει να τελειώσω αυτό το κεφάλαιο!” (Gásland, 2011).

Στην παιχνιδοποίηση, το σύστημα σχεδιάζεται για να περιλαμβάνει μόνο κάποια στοιχεία των παιχνιδιών ή των σοβαρών παιχνιδιών, χωρίς να είναι ένα πλήρες και ολοκληρωμένο παιχνίδι (Deterding et al., 2011). Για να δημιουργηθεί ένα παιχνιδοποιημένο σύστημα που κινητοποιεί και εμπλέκει το μαθητή, είναι αναγκαίο να επικεντρωθούμε στα βασικά στοιχεία, τα οποία κάνουν τα παιχνίδια δημοφιλή στους ανθρώπους (Katsigiannakis & Karagiannidis, 2017). Σύμφωνα με τη Nah (2014), κάποια από τα στοιχεία σχεδιασμού των παιχνιδιών, που χρησιμοποιούνται πιο συχνά σε εκπαιδευτικά πλαίσια είναι:

1) Οι πόντοι (*points*)

Το σύστημα των πόντων λειτουργεί ως μέτρο της επιτυχίας και των επιτευγμάτων του χρήστη. Οι πόντοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μια μορφή επιβράβευσης, ή επένδυσης για περαιτέρω πρόοδο προς την κατεύθυνση των στόχων.

2) Τα επίπεδα/στάδια (*levels/stages*)

Τα επίπεδα χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό πολλών παιχνιδιών, προκειμένου να δώσουν στους παίκτες την αίσθηση της προόδου, της εξέλιξης μέσα στο παιχνίδι. Τα αρχικά επίπεδα τείνουν να απαιτούν λιγότερες προσπάθειες, σε αντίθεση με τα προχωρημένα επίπεδα, τα οποία απαιτούν περισσότερες προσπάθειες και δεξιότητες. Σύμφωνα με τον Kapp (2012), τα επίπεδα είναι ένας τρόπος να χωρίζεται το παιχνίδι σε μικρότερα στάδια, τα οποία θα πρέπει κάθε φορά ο παίχτης να υπερβεί. Ο κόσμος του παιχνιδιού πρέπει να χωρίζεται σε επίπεδα, προκειμένου να δίνει στον παίχτη ένα πλησιέστερο ορόσημο για επίτευξη. Η μετάβαση στο επόμενο επίπεδο είναι συχνά ισχυρό κίνητρο, για να συνεχίσει ο παίχτης να προσπαθεί.

3) Τα σήματα (*badges*)

Τα σήματα αναγνωρίζονται ως ένδειξη εκτίμησης ή ολοκλήρωσης ενός έργου κατά τη διαδικασία επίτευξης του στόχου. Τα σήματα δίνονται στον παίχτη, όταν έχει εκτελέσει ένα συγκεκριμένο σύνολο ενεργειών. Είναι χρήσιμα, προκειμένου να διατηρηθεί το κίνητρο των μαθητών και να συμμετέχουν σε επόμενες μαθησιακές δραστηριότητες.

4) Οι πίνακες κατάταξης (*Leaderboards*)

Ο σκοπός των πινάκων κατάταξης είναι να διατηρήσουν το ενδιαφέρον και τα κίνητρα των χρηστών και να δημιουργήσουν μια αίσθηση επιθυμίας στους παίκτες να προσπαθήσουν, έτσι ώστε να εμφανιστούν ψηλά στον πίνακα τα ονόματά τους, αντανακλώντας και τα

επιτεύγματά τους. Οι πίνακες κατάταξης χρησιμοποιούνται, για να δημιουργήσουν ένα ανταγωνιστικό κλίμα μεταξύ των χρηστών. Προκειμένου να αποφευχθεί η αποθάρρυνση όσων βρίσκονται χαμηλά στον πίνακα, συνήθως εμφανίζονται τα ονόματα των πέντε πρώτων. Ο Domínguez et al. (2013) επισημαίνει πως οι πίνακες κατάταξης μπορούν να λειτουργήσουν ως πηγή κινήτρων, επειδή οι μαθητές βλέπουν το έργο τους δημόσια και συγκρίνουν την πρόοδό τους με άλλους μαθητές. Ωστόσο, μπορεί να έχουν και αρνητικά αποτελέσματα, γιατί οι μαθητές με χαμηλή επίδοση και μειωμένη αυτοπεποίθηση μπορεί να νιώσουν ότι πρέπει να ανταγωνιστούν με τους συμμαθητές τους, γεγονός το οποίο πιθανόν να δράσει αρνητικά στην αίσθηση ικανότητάς τους και να οδηγήσει στη μείωση του ενδιαφέροντος και της δέσμευσής τους για το μάθημα (Andrade, Mizoguchi & Isotani, 2016).

5) *Η ιστορία (storyline)*

Η αφήγηση είναι ένα βασικό στοιχείο της παιχνιδοποίησης της μάθησης. Η αφήγηση μιας ιστορίας μπορεί να παρακινήσει τους χρήστες και να διατηρήσει το ενδιαφέρον τους καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Μια ιστορία παρέχει επίσης ένα πλαίσιο για την εκμάθηση και την επίλυση προβλημάτων. Όπως, επισημαίνει και ο Kapp (2012), το στοιχείο της “ιστορίας” παρέχει νόημα στην όλη εμπειρία και ένα πλαίσιο για την εφαρμογή των δραστηριοτήτων.

6) *Οι γραμμές προόδου (progress bar)*

Ενώ τα σήματα αντικατοπτρίζουν τα επιτεύγματα σε σχέση με ένα συγκεκριμένο επίπεδο / στόχο, οι γραμμές προόδου χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της γενικής εξέλιξης του στόχου. Σε ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι, οι γραμμές προόδου χρησιμοποιούνται ως μηχανισμός προβολής, για να παρακινήσουν τους ανθρώπους που βρίσκονται κοντά στην επίτευξη του εκπαιδευτικού τους στόχου ή των υποστόχων.

7) *Τα βραβεία και οι αμοιβές (prizes and rewards)*

Ένα παράδειγμα των ανταμοιβών εντός παιχνιδιού είναι οι αναβαθμίσεις χαρακτήρων. Η αναβάθμιση χαρακτήρων είναι ένας τρόπος για να παρακινηθούν οι χρήστες, προβάλλοντας την πρόοδό τους με τη μορφή χαρακτήρων. Η αναβάθμιση επιτρέπει σε άλλους να αναγνωρίσουν την προσπάθεια που έχει καταβάλει ένας μαθητής για να φτάσει στο σημερινό επίπεδό του. Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι αναβαθμίσεις χαρακτήρων ως στοιχείο

σχεδιασμού παιχνιδιών, θα πρέπει να δοθεί ένας εικονικός χαρακτήρας ο οποίος να μπορεί να αναβαθμίζεται από καιρό σε καιρό μέσω των κερδισμένων πόντων ή ανταμοιβών.

8) *Η ανατροφοδότηση (feedback)*

Όσο πιο συχνή και άμεση είναι η ανατροφοδότηση, τόσο μεγαλύτερη είναι η αποτελεσματικότητα της μάθησης και η εμπλοκή του εκπαιδευόμενου. Η σαφής και άμεση ανατροφοδότηση έχει αποδειχθεί ότι είναι σημαντική για την επίτευξη της κατάστασης ροής. Ως εκ τούτου, η ανατροφοδότηση είναι ένα σημαντικό κριτήριο για την απόδοση και την εμπλοκή.

2.3 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ένας βασικός τομέας, στον οποίο διερευνείται η χρήση της παιχνιδοποίησης, κυρίως λόγω της δυνατότητας της να κινητοποιεί, είναι η εκπαίδευση. Η παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση αναφέρεται στην ενσωμάτωση στοιχείων του σχεδιασμού των παιχνιδιών στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών διαδικασιών (Dichev & Dicheva, 2017).

Η παιχνιδοποίηση, δηλαδή, είναι μια νέα ιδέα που σκοπεύει να χρησιμοποιήσει στοιχεία από τα βιντεοπαιχνίδια σε εφαρμογές εκτός παιχνιδιών. Η εκπαίδευση είναι ένας τομέας με μεγάλες δυνατότητες εφαρμογής αυτής της έννοιας, καθώς επιδιώκει να προωθήσει τα κίνητρα και τη δέσμευση των ανθρώπων. Η νέα αυτή τάση, που ονομάστηκε παιχνιδοποίηση είχε στόχο την εξαγωγή κάποιων στοιχείων παιχνιδιού (τα οποία κάνουν το παιχνίδι ευχάριστο και διασκεδαστικό) και την προσαρμογή και χρήση τους σε ένα μαθησιακό περιβάλλον, συνήθως με την υποστήριξη των ΤΠΕ (Simões, Redondo & Vilas, 2013).

Πολλοί μαθητές θεωρούν βαρετή και αναποτελεσματική την εκπαίδευση που πραγματοποιείται με τον παραδοσιακό τρόπο. Γι' αυτό το λόγο, η χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών ως μαθησιακών εργαλείων αποτέλεσε μια πολλά υποσχόμενη προσέγγιση, καθώς τα παιχνίδια ενισχύουν τόσο τη γνώση, όσο και σημαντικές δεξιότητες, όπως η λύση προβλημάτων, η επικοινωνία, η συνεργασία. Τα παιχνίδια αυξάνουν την κινητοποίηση, καθώς χρησιμοποιούν πολλούς μηχανισμούς για να εμπλέξουν τους χρήστες, συχνά και χωρίς κάποιο βραβείο, παρά μόνο με την ευχαρίστηση που λαμβάνει κάποιος παίζοντας και με την πιθανότητα της νίκης. Ωστόσο, για να είναι αποτελεσματική η υιοθέτηση εκπαιδευτικών παιχνιδιών σε μια τάξη, απαιτείται συγκεκριμένη τεχνική υποδομή και κατάλληλη εκπαιδευτική ενσωμάτωση. Σε αντίθεση με τη χρήση περίπλοκων παιχνιδιών που απαιτούν μεγάλο όγκο σχεδιαστικών και αναπτυξιακών προσπαθειών, η παιχνιδοποίηση προτείνει τη χρήση του τρόπου σκέψης των παιχνιδιών και των στοιχείων σχεδιασμού των παιχνιδιών για τη βελτίωση της εμπλοκής και των κινήτρων των μαθητών (Dicheva, Dichev, Agre & Angelova, 2015).

Η ιδέα της παιχνιδοποίησης στην εκπαίδευση μπορεί να μην είναι και τόσο καινούργια (Buckley & Doyle, 2017). Οι δάσκαλοι χρησιμοποιούσαν δραστηριότητες που βασίζονται στο παιχνίδι, προκειμένου να εμπλέξουν τους μαθητές στην εκπαιδευτική διαδικασία εδώ και δεκαετίες. Συνεπώς, μπορεί ο όρος παιχνιδοποίηση να είναι καινούργιος και κάποιες από τις μεθόδους και τους μηχανισμούς να είναι διαφορετικά, η ιδέα όμως δεν είναι. Τα σχολεία

έχουν ήδη κάποια στοιχεία που μοιάζουν με παιχνίδια. Η χρήση αμοιβών και βραβείων από μέρους των εκπαιδευτικών με στόχο την αλλαγή της συμπεριφοράς δεν είναι κάτι καινούργιο για τους δασκάλους. Οι δάσκαλοι χρησιμοποιούν συχνά ένα σύστημα αμοιβών για την επίτευξη και μαθησιακών και συμπεριφορικών στόχων (Becker & Nicholson, 2016).

Αν εξετάσουμε την έννοια των επιπέδων στα παιχνίδια, τότε οι βαθμοί και τα χρόνια της επίσημης και υποχρεωτικής εκπαίδευσης μπορούν να θεωρηθούν η ενσάρκωση των επιπέδων. Υπάρχουν γνωστές απαιτήσεις για την ολοκλήρωση ενός επιπέδου και όπως ακριβώς και στα παιχνίδια, κάθε νέο επίπεδο ανοίγει νέο περιεχόμενο και πρόσθετες επιλογές (Becker & Nicholson, 2016). Οι μαθητές παίρνουν πόντους στις εργασίες, στα διαγωνίσματα. Αυτοί οι πόντοι είναι γνωστοί ως βαθμοί. Εάν οι μαθητές αποδίδουν καλά, στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους, προάγονται στη μεγαλύτερη τάξη, δηλαδή «ανεβαίνουν» στο επόμενο επίπεδο (Lee & Hammer, 2011). Η ιδέα της απόκτησης σημάτων σε ένα παιχνίδι, επίσης, δεν είναι μοναδική για τα παιχνίδια. Τα παιδιά στο δημοτικό λαμβάνουν αυτοκόλλητα για εργασίες που ολοκληρώνουν (Becker & Nicholson, 2016). Λόγω αυτών των χαρακτηριστικών, το σχολείο θα έπρεπε να θεωρούνταν μια πετυχημένη παιχνιδοποιημένη εμπειρία. Ωστόσο, αυτό δε συμβαίνει, καθώς το σχολείο αποτυγχάνει να προσελκύσει τους μαθητές. Συνεπώς, η ύπαρξη στοιχείων που μοιάζουν με παιχνίδι δε συνεπάγεται άμεσα και στην εμπλοκή των μαθητών (Lee & Hammer, 2011).

Η παιχνιδοποίηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για να προάγει τη μάθηση, επειδή πολλά στοιχεία της βασίζονται στην παιδαγωγική ψυχολογία και επιπλέον γιατί οι τεχνικές της χρησιμοποιούνται εδώ και χρόνια από τους διδάσκοντες. Οι πόντοι σε κάποιες δραστηριότητες, η ανατροφοδότηση, η ενθάρρυνση της συνεργασίας αποτελούν βασικά στοιχεία της εκπαιδευτικής πρακτικής. Η διαφορά είναι ότι η παιχνιδοποίηση παρέχει έναν καινούργιο τρόπο, με τον οποίο υφαίνει τα προαναφερθέντα στοιχεία, κατορθώνοντας και να κινητοποιήσει και να εκπαιδεύσει τους μαθητές (Karr, 2012).

Το πλαίσιο της παιχνιδοποίησης, όπως περιγράφεται από τους Simões et al. (2013) μπορεί να βοηθήσει και να καθοδηγήσει το δάσκαλο για:

- Να δημιουργεί νέες προκλήσεις προσαρμοσμένες στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών, αυξάνοντας τη δυσκολία των προκλήσεων, καθώς ο σπουδαστής αποκτά νέες γνώσεις και δεξιότητες.

- Να ορίζει πολλαπλούς τρόπους επίτευξης ενός στόχου, επιτρέποντας στους μαθητές να ξεπεράσουν ενδιάμεσους στόχους.
- Να παρέχει συνεχή ανατροφοδότηση ή άμεση επιβράβευση, η οποία να επιτρέπει την πρόοδο σε ένα νέο καθήκον, συνήθως με μεγαλύτερη δυσκολία.
- Να επιλέγει τα κατάλληλα στοιχεία παιχνιδιών που θα εφαρμόσει σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ή διαδικασίες μάθησης.
- Να θεωρεί την αποτυχία ως μέρος της μαθησιακής διαδικασίας, επιτρέποντας την ολοκλήρωση μιας εργασίας με επιτυχία μετά από αρκετές αποτυχημένες προσπάθειες, χωρίς συνέπειες για το μαθητή.
- Να ωθεί τους μαθητές να αναλάβουν διαφορετικούς ρόλους που θα τους επιτρέψουν να εξερευνήσουν άλλες πτυχές της προσωπικότητάς τους σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον.
- Να επιτρέπει την αναγνώριση της προόδου του μαθητή από τους συνομηλίκους, τους δασκάλους και τους γονείς, προάγοντας, έτσι, την κοινωνική θέση του μαθητή.

Η παιχνιδοποίηση πρέπει να λειτουργήσει ως ένα εργαλείο μάθησης και αξιολόγησης και να χρησιμοποιηθεί ως μέρος μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία αναζητεί τρόπους να αυξήσει τις ευκαιρίες για όλους τους μαθητές (Buckley & Doyle, 2017).

Οι Lee & Hammer (2011) αναφέρουν τρεις τομείς κινήτρων που παίζουν ρόλο στα παιχνίδια, επηρεάζοντας τη μάθηση. Συγκεκριμένα, γίνεται λόγος για τη «γνωστική περιοχή», τη «συναισθηματική περιοχή» και την «κοινωνική περιοχή».

Το πρώτο βήμα μας πρέπει να είναι ο σχεδιασμός της γνωστικής περιοχής της εμπειρίας. Το επόμενο βήμα είναι να σχεδιάσουμε πώς να επηρεάσουμε τη συναισθηματική περιοχή των μαθητών –να νιώσουν επιτυχία, αν μπορούν να επαναλάβουν την εργασία, χωρίς απογοήτευση. Το τελικό βήμα σχεδιασμού σχετίζεται με τον κοινωνικό τομέα του συστήματος. (Domínguez et al., 2013).

Αναφορικά με τη γνωστική περιοχή, πρέπει να τονιστεί ότι τα παιχνίδια παρέχουν σύνθετα συστήματα κανόνων για τους χρήστες, προκειμένου εκείνοι να τους ανακαλύψουν μέσω του πειραματισμού. Μια τεχνική σχεδιασμού παιχνιδιών είναι η παροχή συγκεκριμένων προκλήσεων, που είναι προσαρμοσμένες στο επίπεδο δεξιοτήτων του χρήστη, και στις οποίες η δυσκολία αυξάνεται, καθώς διευρύνεται και η ικανότητα του χρήστη. (Lee & Hammer, 2011).

Ο γνωστικός τομέας των κινήτρων είναι το μέρος του παίκτη που θέλει να καταλάβει και να μάθει πώς λειτουργούν τα πράγματα. Υπάρχουν κύκλοι μέσα στα παιχνίδια που διδάσκουν στον παίκτη τους κανόνες του και τον κάνουν να συμπεριφέρεται με κάποιο τρόπο. Μηχανισμοί που μπορούν να χρησιμοποιηθούν γι' αυτό είναι οπτικές παραστάσεις, ιστορίες και δομημένες ή ιεραρχικές εργασίες. Σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο, θα σήμαινε όχι μόνο να λέμε γεγονότα, αλλά να δείξουμε στους μαθητές το λόγο που κάτι είναι συναφές και ποιο είναι το επόμενο στο δέντρο της γνώσης (Buisman, 2014).

Επιπρόσθετα, τα παιχνίδια παρέχουν πολλές συναισθηματικές εμπειρίες (συναισθηματική περιοχή), όπως περιέργεια, χαρά, αλλά και αρνητικά συναισθήματα, όπως η απογοήτευση. Επίσης, επειδή τα παιχνίδια περιλαμβάνουν επανειλημμένους πειραματισμούς, συνεπάγονται επίσης επαναλαμβανόμενη αποτυχία. Με αυτόν τον τρόπο οι παίκτες μαθαίνουν να επιμένουν και να συνεχίζουν να προσπαθούν, ακόμα και όταν βιώνουν αρνητικές συναισθηματικές εμπειρίες και να προσπαθούν να τις μετατρέψουν σε θετικές. Έτσι, γίνονται “ανθεκτικοί” στην αποτυχία, η οποία αποτελεί αναγκαίο μέρος της μάθησης. Αντίθετα, στα σχολεία οι μαθητές δεν έχουν πολλές ευκαιρίες να δοκιμάσουν, να κάνουν λάθη (Lee & Hammer, 2011).

Ο συναισθηματικός τομέας των κινήτρων, επίσης, αναφέρεται στην έννοια της ανταμοιβής και της τιμωρίας για την επιθυμητή και ανεπιθύμητη συμπεριφορά. Όταν σχεδιάζουμε να δημιουργήσουμε μια συναισθηματική εμπειρία, ο στόχος είναι να κάνουμε τους χρήστες να εμπλακούν με την επιτυχία ή την αποτυχία ολοκληρώνοντας μια εργασία σωστά ή όχι. Η πρόκληση εδώ έγκειται στην εξισορρόπηση της δυσκολίας. Δεδομένου ότι κάποιος πρέπει να νιώθει ευτυχισμένος που μπορεί να ολοκληρώσει μια πρόκληση, δεν πρέπει να είναι πολύ δύσκολη, ώστε να διατηρήσει και τα κίνητρά του (Buisman, 2014).

Επιπρόσθετα, μια έννοια που είναι χαρακτηριστική για τα παιχνίδια, αλλά όχι για την εκπαίδευση ή την εργασία είναι ο χαμηλός κίνδυνος αποτυχίας. Το να κάνεις λάθη είναι μέρος της εκμάθησης ενός παιχνιδιού. Σε εκπαιδευτικά πλαίσια (με τις εξετάσεις, εργασίες) η αποτυχία δεν γίνεται αποδεκτή ως απαραίτητο μέρος της μάθησης (Buisman, 2014).

Ακόμα, το παιχνίδι μπορεί να προσφέρει κοινωνική αξιοπιστία και αναγνώριση (κοινωνική περιοχή) για ακαδημαϊκά επιτεύγματα, τα οποία διαφορετικά θα μπορούσαν να παραμείνουν αόρατα ή ακόμη και να υποβαθμιστούν από άλλους μαθητές (Lee & Hammer, 2011). Υπάρχουν διάφοροι τρόποι αλληλεπίδρασης των σπουδαστών: συνεργατικός,

ανταγωνιστικός και κοινωνικός. Ο κοινωνικός χώρος αναμειγνύεται πάντοτε με τη γνωστική περιοχή, όταν μια εργασία πρέπει να επιλυθεί μέσω της συνεργασίας των παικτών ή του ανταγωνισμού.

Το ενδιαφέρον για την παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση αντανakλάται και σε ακαδημαϊκό επίπεδο, καθώς ο αριθμός των ερευνών και των άρθρων σχετικά με την παιχνιδοποίηση τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί. Οι εμπειρικές μελέτες με θέμα την παιχνιδοποίηση έχουν πραγματοποιηθεί σε διαφορετικά εκπαιδευτικά επίπεδα, οι περισσότερες, όμως, έχουν διεξαχθεί στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Caponetto, Earp & Ott, 2014).

Μια πιθανή εξήγηση μπορεί να είναι το γεγονός ότι είναι πιο εύκολο για τους καθηγητές πανεπιστημίου να πειραματιστούν, εφαρμόζοντας οι ίδιοι ένα παιχνιδοποιημένο μάθημα, πιθανώς γιατί έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό και τις απαραίτητες δεξιότητες να χρησιμοποιήσουν και να δημιουργήσουν κάποια στοιχεία της παιχνιδοποίησης, όπως για παράδειγμα έναν πίνακα κατάταξης (Dichev & Dicheva, 2017).

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας καταδεικνύει ότι η παιχνιδοποίηση έχει θετικά αποτελέσματα, ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτά εξαρτώνται από το περιεχόμενο, μέσα στο οποίο εφαρμόζεται η παιχνιδοποίηση, καθώς, επίσης και από τους χρήστες. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με έρευνες τα μαθησιακά αποτελέσματα της παιχνιδοποίησης είναι κυρίως θετικά, καθώς αυξάνει την εμπλοκή, την κινητοποίηση και την ευχαρίστηση των μαθητών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014).

Αναλυτικά, έρευνα σε προπτυχιακούς φοιτητές πανεπιστημίου κατέδειξε πώς το παιχνιδοποιημένο σύστημα είχε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα, αφού αύξησε τις γνώσεις τους (σχετικά με το εθνικό φορολογικό σύστημα). Επίσης, η παιχνιδοποίηση δεν επηρέασε με τον ίδιο τρόπο φοιτητές που είχαν διαφορετικά κίνητρα, αναφορικά με τη συμμετοχή τους στο μάθημα. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα των ερευνητών επιδεικνύουν ότι η παιχνιδοποίηση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τους φοιτητές που είχαν ενδογενή κίνητρα να μάθουν. Η επίδραση στους μαθητές με εξωγενή κίνητρα περιορίστηκε στους φοιτητές, που είχαν κίνητρο την αναγνώριση. Γενικά, οι ερευνητές καταλήγουν ότι οι παιχνιδοποιημένες μαθησιακές παρεμβάσεις έχουν μεγαλύτερη επίδραση στους φοιτητές με ενδογενή κίνητρα. Επίσης, τονίζουν πως αυτή η διαπίστωση δεν είναι ένα επιχείρημα κατά της παιχνιδοποίησης (Buckley & Doyle, 2016).

Σε έρευνα της Gåsland (2011) φάνηκε ότι η παιχνιδοποίηση μπορεί να λειτουργήσει θετικά στο κίνητρο και την εμπλοκή των φοιτητών στη μαθησιακή διαδικασία. Ωστόσο, κάποια αποτελέσματα τονίζουν ότι η ευχαρίστηση τείνει να μειώνεται με την πάροδο του χρόνου ενώ η επίδραση είναι πιο ισχυρή, όταν ο χρήστης είναι νεότερος. Αυτό το εύρημα συμβαδίζει με τη γενική πεποίθηση ότι ενώ οι νεότεροι άνθρωποι είναι πιο επιρρεπείς σε παιγνιώδεις αλληλεπιδράσεις, είναι επίσης πιθανότερο να βαρεθούν πιο γρήγορα από τους πιο ώριμους χρήστες (Koivisto, & Hamari, 2014).

Επιπλέον, σε έρευνα των Filsecker & Hickey (2014), εξετάστηκε η επίδραση των εξωτερικών αμοιβών στα κίνητρα και την εμπλοκή των παιδιών ενώ έπαιζαν ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι σχετικό με το μάθημα της Φυσικής. Η χρήση του παιχνιδιού αυτού γινόταν καθημερινά, για δύο εβδομάδες από περίπου εκατό μαθητές, οι μισοί μαθητές αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου, στην οποία δε δίνονταν αμοιβές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα εξωτερικά βραβεία δεν είχαν αρνητική επίδραση στην κινητοποίηση των μαθητών. Μέσα από την έρευνά τους έδειξαν, ακόμα, ότι τα σήματα στο πλαίσιο των τεχνολογικών καινοτομιών μπορούν να βελτιώσουν τη μάθηση, χωρίς να υπονομεύσουν τα κίνητρα των μαθητών. Τέλος, ο βαθμός της εμπλοκής των μαθητών που έπαιρναν σήματα δε διέφερε σημαντικά από το βαθμό εμπλοκής των παιδιών της ομάδας ελέγχου.

Επίσης, έρευνα των Katsigiannakis & Karagiannidis (2017) σε 32 φοιτητές έδειξε ότι το παιχνιδοποιημένο μάθημα (το οποίο πραγματοποιήθηκε για 6 εβδομάδες μέσω της πλατφόρμας Moodle) μπορεί να τους κινητοποιήσει και να αυξήσει τη συμμετοχή τους στο μάθημα. Συνεχίζοντας, παρόμοια θετικά αποτελέσματα υπήρχαν και σε έρευνα των Cakiroglu et al. (2017) σε προπτυχιακούς φοιτητές. Συγκεκριμένα, φάνηκε ότι η χρήση ενός συνδυασμού στοιχείων παρείχε αρκετά θετική επίδραση στο κίνητρο και την εμπλοκή τους. Επίσης, η χρήση στοιχείων παιχνιδοποίησης επηρέασε έμμεσα και τα ακαδημαϊκά επιτεύγματα, εξαιτίας των θετικών επιπτώσεών τους στην εμπλοκή στην τάξη.

Οι Barata et al. (2013) σε μια μακροχρόνια έρευνα πέντε ετών (η παιχνιδοποίηση εφαρμόστηκε τα δύο τελευταία χρόνια), έδειξε ότι οι μαθητές που παρακολουθούσαν το παιχνιδοποιημένο μάθημα, συμμετείχαν περισσότερο, ήταν πιο ενεργοί σε φόρουμ, έδειχναν περισσότερη προσοχή στις παρουσιάσεις των διαλέξεων, γεγονός που συνεπάγεται αυξημένη εμπλοκή. Τα ευρήματα αυτά ταυτίζονται και με τις απόψεις των ίδιων των φοιτητών, οι οποίοι χαρακτήρισαν τα μαθήματα πιο ενδιαφέροντα από τα άλλα. Παρόμοια αποτελέσματα είχαν και άλλες έρευνες (O'Donovan, Gain & Marais, 2013· Dicheva, et al. 2015), όπως και η

έρευνα των Tan & Hew (2016) με 22 προπτυχιακούς φοιτητές (οι οποία χωρίστηκαν στην πειραματική και στην ομάδα ελέγχου). Συγκεκριμένα, το παιχνιδοποιημένο σύστημα κινητοποίησε τους σπουδαστές και προώθησε την εμπλοκή τους σε πιο δύσκολες δραστηριότητες κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Επιπλέον, σε έρευνα του Yildirim (2017) με 97 φοιτητές, εκ των οποίων 49 φοιτητές ήταν στην πειραματική ομάδα και 48 στην ομάδα ελέγχου και η οποία διήρκεσε 14 εβδομάδες, παρουσιάστηκαν παρόμοια θετικά αποτελέσματα αναφορικά με τα μαθησιακά επιτεύγματα των σπουδαστών. Αυτή η έρευνα προτείνει την ενσωμάτωση της παιχνιδοποίησης σε εκπαιδευτικές διαδικασίες, λόγω της θετικής επίδρασής της.

Ακόμη, οι Pedro, Lopes, Prates, Vassileva & Isotani (2015) εξέτασαν αν η παιχνιδοποίηση μπορεί να αυξήσει την κινητοποίηση, καθώς και την επίδοση των μαθητών σε μια τάξη 16 παιδιών. Χώρισαν την τάξη σε δύο ομάδες, εκ των οποίων, η μια ομάδα χρησιμοποίησε το παιχνιδοποιημένο σύστημα και η άλλη αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παιχνιδοποίηση λειτούργησε θετικά στο κίνητρο των παιδιών. Μολαταύτα, η επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων και μεταξύ των δύο φύλων δεν είχε στατιστικά σημαντική διαφορά. Επίσης, κάτι που σημειώνουν οι ερευνητές είναι ότι τα game mechanics δεν είχαν κάποια επίδραση στα κορίτσια της τάξης. Ωστόσο, χρειάζονται περαιτέρω έρευνες για την παιχνιδοποίηση, που θα λαμβάνουν υπόψη το φύλο, προκειμένου να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα.

Ωστόσο, άλλα ευρήματά υποδεικνύουν ότι ορισμένες πεποιθήσεις σχετικά με τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση παιχνιδιών στην εκπαίδευση μπορούν να αμφισβητηθούν. Οι φοιτητές που ολοκλήρωσαν το παιχνιδοποιημένο μάθημα είχαν καλύτερες βαθμολογίες στο συνολικό σκορ, αλλά συμμετείχαν λιγότερο στις δραστηριότητες της τάξης και η απόδοσή τους σε γραπτές εργασίες ήταν χαμηλότερη, αν και αρχικά τα κίνητρά τους ήταν υψηλότερα. (Domínguez et al., 2013).

Σύμφωνα και με τη Θεωρία του αυτοπροσδιορισμού, η αίσθηση της αυτονομίας, δηλαδή η ελευθερία που δίνεται στο μαθητή, σχετίζεται και με το ποσοστό εμπλοκής του στη μαθησιακή διαδικασία. Ωστόσο, οι εξωτερικές αμοιβές και γενικότερα τα εξωγενή κίνητρα πιθανόν να υπονομεύουν την αυτονομία του μαθητή (Skinner & Belmont, 1993). Επειδή στοιχεία του παιχνιδιού (όπως τα σήματα) θεωρούνται εξωτερικοί ενισχυτές, οι οποίοι δεν προωθούν τα εσωτερικά κίνητρα, αρκετές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί με σκοπό να

ερευνήσουν αν και κατά πόσα μπορούν τα στοιχεία του παιχνιδιού να μειώσουν τα ενδογενή κίνητρα των χρηστών.

Σε έρευνα των Mekler, Brühlmann, Tuch & Orwis (2015), οι πόντοι, τα επίπεδα και οι πίνακες κατάταξης δεν επέδρασαν αρνητικά στα εσωτερικά κίνητρα των χρηστών, και φάνηκαν ως ένα αποτελεσματικό μέσο για την προώθηση της απόδοσής τους. Ωστόσο, διαφορετικά ήταν τα αποτελέσματα από την έρευνα των Hanus & Fox (2015).

Συγκεκριμένα, οι Hanus & Fox (2015) διερεύνησαν την επίδραση της παιχνιδοποίησης σε φοιτητές μετρώντας τα κίνητρά τους, την κοινωνική σύγκριση, την προσπάθεια, την ικανοποίηση, την ενδυνάμωση των μαθητών και την ακαδημαϊκή επίδοση κατά τη διάρκεια ενός εξαμήνου 16 εβδομάδων. Κάποιοι φοιτητές παρακολουθούσαν το παιχνιδοποιημένο μάθημα (το οποίο περιελάμβανε τη χρήση σημάτων και πίνακα κατάταξης), ενώ η ομάδα ελέγχου όχι. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές στο παιχνιδοποιημένο μάθημα εμφάνισαν λιγότερα κίνητρα, ικανοποίηση και ενδυνάμωση με την πάροδο του χρόνου από ό, τι οι μαθητές στη μη παιχνιδοποιημένη τάξη. Επίσης, παρουσίασαν και πιο αρνητικά αποτελέσματα στις τελικές εξετάσεις.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι, ο συνδυασμός των σημάτων με τον πίνακα κατάταξης και της μηχανικής του ανταγωνισμού δεν βελτιώνουν τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα και μπορεί ακόμα να βλάψουν τα κίνητρα και την ικανοποίηση. Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι η παροχή ανταμοιβών για ήδη ενδιαφέροντα καθήκοντα μειώνει το εσωτερικό κίνητρο. Κάποιες ενδείξεις έδειξαν ότι τα κίνητρα που δόθηκαν για τα βαρετά καθήκοντα ενδέχεται να αυξήσουν το εσωτερικό κίνητρο. Έτσι, εάν ένας μαθητής θεωρεί το μάθημα βαρετό, τότε τα βραβεία και τα κίνητρα ενδέχεται να κάνουν το υλικό πιο ελκυστικό και να αυξήσουν τα εσωτερικά κίνητρα. Αλλά για τους μαθητές που ήδη ενδιαφέρονται για το μάθημα και συμμετέχουν ενεργά, η παιχνιδοποίηση μπορεί να μειώσει ή να βλάψει τα ενδογενή κίνητρά τους (Hanus & Fox, 2015).

Όπως αναφέρουν και οι Hanus & Fox (2015), είναι απαραίτητο να διερευνηθεί πιο συγκεκριμένα η παιχνιδοποίηση και ο τρόπος που αυτή επηρεάζει την κινητοποίηση των μαθητών. Πιο συγκεκριμένα, οι μελλοντικές έρευνες θα ήταν καλό να μελετούν την επίδραση συγκεκριμένων στοιχείων της παιχνιδοποίησης. Με την απομόνωση μιας συγκεκριμένης μηχανικής παιχνιδιών και τη χρήση της θεωρίας για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους στην τάξη μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα πώς να

δημιουργήσουμε ένα ιδανικό παιχνιδοποιημένο σύστημα που διατηρεί ή προάγει εγγενή κίνητρα.

Πολλές ακόμη έρευνες έχουν διεξαχθεί στην τριτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αλλά πολύ λιγότερες σε δημοτικά σχολεία (Boticki et al., 2015; Simoes et al. & Vilas, 2015 στο Dichev & Dicheva, 2017). Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δημοτικό σχολείο εφάρμοσε ένα παιχνιδοποιημένο σύστημα, χρησιμοποιώντας το κινητό. Τα αποτελέσματα της μελέτης ήταν θετικά (Su & Cheng, 2015).

Άλλη έρευνα (Turan, Avinc, Kara & Goktas, 2016), διεξήχθη με 94 παιδιά έκτης τάξης από δυο σχολεία. Τα παιδιά χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, η μια παρακολουθούσε το παιχνιδοποιημένο μάθημα δύο φορές την εβδομάδα, για έξι εβδομάδες και η άλλη ομάδα αποτελούσε την ομάδα ελέγχου. Τα μαθήματα είχαν το ίδιο περιεχόμενο και για τις δύο ομάδες. Χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή ClassDojo, προκειμένου οι μαθητές να μπορούν να λαμβάνουν τα σήματά τους, αλλά και η πλατφόρμα ερωτήσεων/απαντήσεων Kahoot. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα που είχε παρακολουθήσει το παιχνιδοποιημένο μάθημα είχαν καλύτερες επιδόσεις από την ομάδα ελέγχου. Επίσης, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν θετικές στάσεις για την παιχνιδοποίηση.

Σε μια άλλη έρευνα εξετάστηκε η επίδραση μιας παιχνιδοποιημένης δομής ενός μαθήματος λατινικών στην επίτευξη των στόχων του μαθήματος από μέρος των παιδιών και στη γενικότερη στάση τους αλλά και στα κίνητρά τους. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν πέντε παιχνιδοποιημένα μαθήματα σε σχολείο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η τάξη στην οποία έγινε η παρέμβαση αυτή αποτελούνταν από επτά μαθητές, ανάμεσα στους οποίους ήταν και μια μαθήτρια με δυσλεξία και δυσπραξία και μια ακόμη μαθήτρια με διασπαστική συμπεριφορά. Χρησιμοποιήθηκαν πόντοι και πίνακες κατάταξης (Evans, 2016).

Όπως διαπίστωσε η ερευνήτρια –η οποία έκανε και την παρέμβαση– η ανατροφοδότηση από τους μαθητές ήταν ενθαρρυντική. Η παιχνιδοποιημένη αυτή δομή του μαθήματος αύξησε τα κίνητρα των παιδιών, τα οποία ξεκίνησαν να εργάζονται αποτελεσματικότερα κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Η αύξηση των εργασιών που ολοκλήρωναν και παρέδιναν θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένδειξη αυξημένης επιμέλειας και υψηλών ενδογενών κινήτρων. Οι μαθητές δήλωσαν ότι απολάμβαναν το γεγονός ότι μπορούσαν να επιλέξουν μόνοι τους τη σειρά ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων, καθώς τους έκανε να αισθάνονται υπεύθυνοι για τη δική τους μάθηση. Από τις απαντήσεις των μαθητών στην έρευνα και τις παρατηρήσεις

της εκπαιδευτικού κατά τη διάρκεια του μαθήματος, διαπιστώθηκε ότι το αυξημένο κίνητρό τους βοήθησε να είναι πιο παραγωγικοί και να συμμετέχουν στα μαθήματα ενεργότερα, γεγονός που διευκόλυνε την επίτευξη των στόχων του μαθήματος. Σε γενικές γραμμές, η ερευνήτρια υπογραμμίζει ότι η διαχείριση της τάξης ήταν ευκολότερη, καθώς υπήρχε λιγότερη συζήτηση εκτός θέματος, γεγονός που σήμαινε ότι δεν ήταν αναγκαίο η δασκάλα να παρακινεί τους μαθητές να μένουν συγκεντρωμένοι στο μάθημα (Evans, 2016).

2.4 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Όπως προαναφέρθηκε, η παιχνιδοποίηση έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον των ερευνητών, κυρίως για τη δυνατότητά της να κινητοποιεί τους μαθητές. Ωστόσο, οι περισσότερες έρευνες σχετικές με την παιχνιδοποίηση και την εκπαίδευση έχουν επικεντρωθεί κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε φοιτητές. Λίγες έρευνες εξετάζουν την επίδραση της παιχνιδοποίησης σε μαθητές δημοτικού και σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές ανάγκες και συγκεκριμένα σε μαθητές με διαταραχές αυτιστικού φάσματος. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Οι Gooch, Vasalou, Benton & Khaled (2016), εξέτασαν κατά πόσο η παιχνιδοποίηση μπορεί δυνητικά να έχει θετικά αποτελέσματα σε παιδιά με δυσλεξία, που βρίσκονται στο μεταίχμιο δημοτικού και γυμνασίου. Συγκεκριμένα, η έρευνα διεξήχθη σε δύο εκπαιδευτικά κέντρα για παιδιά με δυσλεξία. Δύο δάσκαλοι (ένας από κάθε εκπαιδευτικό κέντρο) συμφώνησαν να χρησιμοποιήσουν την παιχνιδοποιημένη εφαρμογή ClassDojo με επτά παιδιά για ένα τρίμηνο. Τα παιδιά παρακολουθούσαν τις εκπαιδευτικές αυτές συνεδρίες ανά δύο, εκτός από ένα μαθητή, ο οποίος ήταν μόνος του στο μάθημα. Η συλλογή δεδομένων έγινε μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων με τους εκπαιδευτικούς, τα παιδιά και τους γονείς, πριν αλλά και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, καθώς και με τα στοιχεία που αντλήθηκαν από την εφαρμογή ClassDojo, για τα σήματα που πήραν τα παιδιά, αλλά και για το πόσο συχνά συνδέονταν με την εφαρμογή.

Η μια εκπαιδευτικός χρησιμοποίησε την εφαρμογή, κυρίως για να επιβραβεύσει τα παιδιά με σήματα, όταν ολοκλήρωναν κάποιες δραστηριότητες, σύμφωνα με το παραδοσιακό σύστημα αμοιβών (όπως τα αυτοκόλλητα). Αυτός ο τύπος παιχνιδοποίησης έχει δεχτεί και την περισσότερη κριτική. Η δεύτερη εκπαιδευτικός, παρέχοντας στους μαθητές μια αίσθηση ελέγχου της πλατφόρμας και δίνοντας τα σήματα, όταν τα παιδιά ξεπερνούσαν προσωπικές προκλήσεις, ενίσχυσε τον αναστοχασμό των παιδιών και τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες (Gooch et al., 2016).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι ερευνητές πρότειναν κάποιες εκπαιδευτικές πρακτικές για τη χρήση της παιχνιδοποίησης. Συγκεκριμένα, πρότειναν στους εκπαιδευτικούς να δίνουν σήματα στα παιδιά, όταν αυτά ξεπερνούν σημαντικές προσωπικές προκλήσεις. Επίσης, οι δάσκαλοι καλό θα ήταν να δίνουν στους μαθητές τα μέσα, έτσι ώστε τα παιδιά να αναγνωρίζουν τις δυνατότητες και τις δυσκολίες τους, μέσω μιας διαδικασίας

διαπραγμάτευσης με τους εκπαιδευτικούς, μέσω του αναστοχασμού και της παρακολούθησης της βελτίωσής τους. Επιπλέον, οι μαθητές θα μπορούσαν να έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζουν τα σήματα ή να προτείνουν νέα σήματα στους δασκάλους τους. Ο τρόπος με τον οποίο δίνονταν τα σήματα είχε επίδραση και στις αντιλήψεις των παιδιών γι' αυτά (Gooch et al., 2016).

Οι ερευνητές, επίσης, επισημαίνουν ότι πρέπει να γίνει περαιτέρω έρευνα για την επίδραση της παιχνιδοποίησης σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ), σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού (Gooch et al., 2016).

Οι Sitra, Katsigiannakis, Karagiannidis & Mavroulou (2016), ασχολήθηκαν με την παιχνιδοποίηση στην ειδική αγωγή. Συγκεκριμένα, η έρευνα έγινε σε μαθητές δημοτικού με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και διήρκησε πέντε εβδομάδες. Το παιχνιδοποιημένο μάθημα, το οποίο παρακολουθούσαν τα παιδιά, λάμβανε χώρα μια φορά την εβδομάδα και η ηλεκτρονική πλατφόρμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Moodle. Από τα αποτελέσματα, φάνηκε ότι τα σήματα μπορούν να λειτουργήσουν θετικά και να αυξήσουν το κίνητρο των παιδιών και την εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία, γιατί λειτουργούν ως θετικοί ενισχυτές. Επίσης, η έρευνα έδειξε ότι τα σήματα έκαναν το μάθημα πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον στα παιδιά. Και η αφήγηση ώθησε τους μαθητές να εργαστούν, για να βοηθήσουν τους πρωταγωνιστές της ιστορίας. Ακόμα, η εκπαιδευτικός ήταν θετική σε αυτό το παιχνιδοποιημένο μάθημα, τονίζοντας όμως και τον απαραίτητο ρόλο που παίζει ο δάσκαλος στο να κατευθύνει το παιδί. Και σε αυτήν την έρευνα προτείνεται η περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης της παιχνιδοποίησης σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού ή σε μαθητές με κάποια άλλη δυσκολία.

Σε μια άλλη έρευνα εξετάστηκε η επίδραση του LexiPal, ενός παιχνιδοποιημένου προγράμματος (το οποίο είχε ενσωματώσει στοιχεία παιχνιδιού: σήματα, πόντους, επίπεδα, σαφείς στόχους, επίπεδα, ανατροφοδότηση, ιστορία) σε 40 μαθητές με δυσλεξία (5 έως 8 ετών). Συλλέχθηκαν στοιχεία μέσω της παρατήρησης, αλλά και μέσω ενός ερωτηματολογίου –το οποίο δόθηκε προφορικά, λόγω των δυσκολιών των παιδιών στην ανάγνωση–. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά, καθώς τα παιδιά ευχαριστήθηκαν την όλη διαδικασία. Η παιχνιδοποίηση αύξησε το κίνητρο των παιδιών. Ωστόσο, ο ερευνητής τονίζει πως παρά τα θετικά αποτελέσματα, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί η μακροπρόθεσμη επίδραση της παιχνιδοποίησης σε παιδιά με δυσλεξία, καθώς τα παιδιά χρησιμοποίησαν την εφαρμογή για σύντομο χρονικό διάστημα (45 λεπτά) (Risqi, 2015).

Από τα προαναφερθέντα, γίνεται φανερό ότι η παιχνιδοποίηση χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο ως ένας τρόπος να αυξήσει την εμπλοκή των μαθητών, να τους κινητοποιήσει και να προωθήσει τη μάθησή τους γενικότερα. Τα ευρήματα των ερευνών για την αποτελεσματικότητα της παιχνιδοποίησης είναι ενθαρρυντικά και αισιόδοξα. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να γίνουν και άλλες έρευνες (Buckley & Doyle, 2017).

2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, η παιχνιδοποίηση, η εφαρμογή, δηλαδή, στοιχείων παιχνιδιού σε περιβάλλοντα που δε σχετίζονται με τα παιχνίδια, αποτελεί μια αρκετά διαδεδομένη και καινοτόμο τάση, η οποία έχει αξιοποιηθεί σε πολλούς τομείς, με στόχο την εμπλοκή των χρηστών και την αύξηση των κινήτρων τους. Ένας από τους τομείς που έχει εφαρμοστεί και μελετηθεί ερευνητικά η επίδρασή της είναι η εκπαίδευση.

Πολλά παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αλλά και αρκετοί μαθητές, γενικότερα σε όλες τις βαθμίδες έχουν, συχνά, χαμηλά κίνητρα και δε δείχνουν ενδιαφέρον για τη μαθησιακή διαδικασία. Γι' αυτό το λόγο, η παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών. Οι περισσότερες έρευνες σχετικά με την παιχνιδοποίηση και την εκπαίδευση έχουν πραγματοποιηθεί, όπως έχει προαναφερθεί, σε πανεπιστήμια με φοιτητές και με θετικά αποτελέσματα.

Ωστόσο, υπάρχουν λίγα ευρήματα για την επίδρασή της σε μαθητές δημοτικού και σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Αναφορικά με τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, οι περισσότερες έρευνες εξετάζουν κυρίως τον τρόπο που τα σοβαρά παιχνίδια (serious games) μπορούν να ενταχθούν στη διδασκαλία συγκεκριμένων ακαδημαϊκών και κοινωνικών δεξιοτήτων. Δεν έχει όμως διερευνηθεί η επίδραση των στοιχείων των παιχνιδιών και συγκεκριμένα η επίδραση των ψηφιακών σημάτων στα κίνητρά τους. Συνεπώς, μετά από τη μελέτη της βιβλιογραφίας προέκυψαν τα εξής ερωτήματα:

- 1) Μπορεί η χρήση των ψηφιακών σημάτων, ως ένα στοιχείο παιχνιδιού, να αυξήσει την κινητοποίηση και την εμπλοκή παιδιών στο φάσμα του αυτισμού;
- 2) Μπορεί η χρήση των ψηφιακών σημάτων να βοηθήσει στη διδασκαλία και κατ' επέκταση στην κατάκτηση ορισμένων κοινωνικών δεξιοτήτων σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού;
- 3) Ποια είναι η επίδραση ενός μόνο στοιχείου παιχνιδιού, όπως τα ψηφιακά σήματα, στο ενδιαφέρον παιδιών στο φάσμα του αυτισμού για τη μαθησιακή διαδικασία;

3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η έρευνα, που πραγματοποιήθηκε, είχε τη μορφή μελέτης περίπτωσης. Οι μελέτες περίπτωσης εφαρμόζονται σε πολλούς τομείς και ιδίως στις περιπτώσεις όπου ο ερευνητής επιθυμεί να αναλύσει σε βάθος μια υπόθεση, ένα πρόγραμμα, μια δραστηριότητα, μια διαδικασία (Stake, 1995; Yin, 2009, 2012 στο Creswell, 2013). Έτσι, και σε αυτή την έρευνα, λόγω και της μεγάλης ετερογένειας των παιδιών με διαταραχές αυτιστικού φάσματος, αλλά και λόγω του μικρού δείγματος (4 παιδιά), επιλέξαμε τη μελέτη περίπτωσης. Άλλωστε, σκοπός μας ήταν η μελέτη της επίδρασης της παιχνιδοποίησης και κυρίως των σημάτων στο κίνητρο και την εμπλοκή των παιδιών και όχι η γενίκευση των αποτελεσμάτων σε έναν πληθυσμό.

Τα συμμετέχοντα παιδιά είναι όλα ξεχωριστά και μόνο ποιοτικά ερευνητικά μοντέλα μπορούν να λάβουν υπόψη τη μοναδικότητά τους. Στην ειδική αγωγή, η συγκρότηση ενός καλού μεγέθους δείγματος θεωρείται εξαιρετικά δύσκολη. Ακόμα υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση και μέσα στην ίδια κατηγορία αναπηρίας. Η γενίκευση πορισμάτων μιας μελέτης περίπτωσης σε έναν μεγαλύτερο πληθυσμό είναι προβληματική (Αβραμίδης & Καλύβα, 2006).

Συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν τέσσερα παιδιά. Τα δύο ήταν οκτώ ετών, αγόρια και πήγαιναν στη Β' Δημοτικού σε γενικό σχολείο. Τα άλλα δύο, ήταν δεκατεσσάρων ετών, το ένα κορίτσι το οποίο πήγαινε σε ειδικό σχολείο και το άλλο αγόρι, το οποίο παρακολουθούσε την Α' Γυμνασίου σε γενικό σχολείο. Τα ηλεκτρονικά μαθήματα έγιναν στο χώρο του σχολείου, (στην ώρα της πληροφορικής ή της γυμναστικής) εκτός από την τέταρτη περίπτωση, στην οποία το παιδί παρακολούθησε στο σπίτι το παιχνιδοποιημένο μάθημα.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω της συμμετοχικής παρατήρησης και μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων με τις δασκάλες των τριών παιδιών και τη μητέρα του τέταρτου παιδιού, αφού για το τέταρτο παιδί οι παρεμβάσεις έγιναν στο σπίτι και όχι στο χώρο του σχολείου (με την παρουσία της μητέρας, η οποία δουλεύει και έχει εξειδικευμένες γνώσεις στο χώρο της

ειδικής αγωγής). Οι δασκάλες ήταν ειδικοί παιδαγωγοί, ήταν δύο στον αριθμό. Η μια ήταν, ως παράλληλη στήριξη υπεύθυνη για τα δύο παιδιά της Β' Δημοτικού στο γενικό σχολείο, ενώ η άλλη ήταν δασκάλα της δεκατετράχρονης μαθήτριας στο ειδικό σχολείο.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα παιδιά παρακολούθησαν το ηλεκτρονικό μάθημα σε παιχνιδοποιημένη μορφή. Δεν υπήρξε ομάδα ελέγχου, που να παρακολούθησε το ίδιο ηλεκτρονικό μάθημα, χωρίς τα στοιχεία παιχνιδιού, προκειμένου να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα. Ακόμα, η διδακτική παρέμβαση πραγματοποιήθηκε με τον κάθε μαθητή ξεχωριστά.

Τα μαθήματα, που πραγματοποιήθηκαν ήταν πέντε, έγιναν στη διάρκεια δύο εβδομάδων και είχαν ως στόχο τη διδασκαλία κοινωνικών δεξιοτήτων. Επιλέξαμε τον τομέα αυτό, καθώς σε αυτή την περιοχή τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αντιμετωπίζουν τις περισσότερες δυσκολίες. Όλα τα παιδιά, που συμμετείχαν στην έρευνα, ασχολούνται με την ανάπτυξη του κοινωνικού τομέα είτε στο σχολείο, μέσω των εξατομικευμένων παρεμβάσεων των ειδικών παιδαγωγών, είτε με την υποστήριξη άλλων ειδικών. Συγκεκριμένα, η μητέρα του τέταρτου παιδιού ανέφερε πως ο δεκατετράχρονος γιος της, με τη βοήθεια ψυχολόγου, ακολουθεί πρόγραμμα ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων. Ωστόσο, οι μέχρι τότε παρεμβάσεις ή προγράμματα ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών δεν περιελάμβαναν τη χρήση του Η/Υ ή τη χρήση κάποιου άλλου παιχνιδοποιημένου συστήματος ή ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού παιχνιδιού.

Για τη δημιουργία των ηλεκτρονικών μαθημάτων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό Moodle και ως στοιχείο παιχνιδιού, επιλέξαμε τα ψηφιακά σήματα (digital badges).

Περιγραφή των συμμετεχόντων

Προκειμένου να διδάξουμε σωστά κοινωνικές δεξιότητες, πρέπει πρώτα να προσδιοριστούν οι ατομικές δυσκολίες και ανάγκες του κάθε παιδιού. Έπειτα είναι αναγκαίο να τεθούν και οι κατάλληλοι στόχοι, έτσι ώστε το πλάνο διδασκαλίας να είναι αποτελεσματικό. Παρόλο που οι κοινωνικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού είναι γνωστές, υπάρχει μεγάλη ετερογένεια και γι' αυτό το λόγο, κάθε άτομο αντιμετωπίζεται ως μονάδα, εξετάζοντας ξεχωριστά τις ανάγκες του (Stone et al., 2010). Έτσι, παρακάτω παρουσιάζονται κάποια στοιχεία για τα παιδιά, αναφορικά κυρίως με τον κοινωνικό τομέα, στον οποίο είναι ήδη αρκετά δουλεμένα. Τα στοιχεία αυτά αντλήθηκαν

από τις πληροφορίες που μας έδωσαν οι δύο ειδικοί παιδαγωγοί και η μητέρα του τέταρτου παιδιού. Πιο αναλυτικά:

1^{ος} Μαθητής:

Το πρώτο παιδί είναι ένα αγόρι, οκτώ ετών, στο φάσμα του αυτισμού, με επίσημη διάγνωση. Πηγαίνει στη Β' Δημοτικού, σε γενικό σχολείο. Είναι σε καλό γνωστικό επίπεδο. Στην τάξη που φοιτά υπάρχει και μια δασκάλα παράλληλης στήριξης, που τον υποστηρίζει. Το παιδί, αναφορικά με τον κοινωνικό τομέα, βρίσκεται σε σχετικά καλό επίπεδο και έχει εμφανίσει πρόοδο. Δεν καταστρέφει πράγματα, που ανήκουν σε άλλους, ούτε έχει ξαφνικές εκρήξεις θυμού. Έχει δύο φίλους στην τάξη. Δείχνει ενδιαφέρον στη συναναστροφή με τους συμμαθητές του, βέβαια όχι πολύ συχνά και όχι πάντα με τον κατάλληλο τρόπο. Εντάσσεται εύκολα σε μια ομάδα παιδιών, που μπορεί να παίζουν. Δε ζητάει πάντα ξεκάθαρα κάτι που πιθανόν να χρειάζεται. Όταν θέλει κάποια βοήθεια απευθύνεται κυρίως στη δασκάλα και όχι τόσο σε κάποιον συμμαθητή του. Μπορεί να ξεκινήσει μια συνομιλία με τους γύρω του. Δε ζητάει εύκολα και αμέσως συγνώμη από κάποιον που ενόχλησε. Ανταποκρίνεται φιλικά, όταν κάποιος τον χαιρετήσει ή όταν κάποιος τον προσκαλέσει να παίξουν μαζί. Επίσης, ανταποκρίνεται και σε ικανοποιητικό βαθμό και με φιλικό τρόπο στις ερωτήσεις των άλλων. Κάποιες φορές μιλάει, για πράγματα που τον ενδιαφέρουν. Χρησιμοποιεί με ορθό τρόπο τις μη-λεκτικές συμπεριφορές (βλεμματική επαφή, χαμόγελο, γλώσσα του σώματος). Μπορεί να διατηρήσει βλεμματική επαφή κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας και να χαμογελάσει για να είναι φιλικός και για να δείξει στους άλλους ότι κάτι του αρέσει. Επιπρόσθετα, πρέπει να σημειωθεί ότι αντιλαμβάνεται και εκφράζει συναισθήματα. Κατανοεί τις εκφράσεις προσώπου των άλλων και τη γλώσσα του σώματος. Χρησιμοποιεί κινήσεις και τη γλώσσα του σώματος για να επικοινωνήσει κάτι που θέλει. Ενδιαφέρεται για το πώς μπορεί να νιώθουν οι άλλοι, κυρίως, όμως οι ενήλικες και όχι οι συμμαθητές του. Για παράδειγμα, αν η δασκάλα του είναι στεναχωρημένη, θα το αντιληφθεί και θα δείξει ενδιαφέρον. Κατανοεί ότι ο άλλος μπορεί να έχει διαφορετικές ιδέες συναισθήματα από εκείνον.

Ωστόσο, έχει δυσκολίες στο να κατανοήσει τι κάνει τον άλλον να νιώθει λύπη ή χαρά, αλλά και πιο σύνθετα συναισθήματα, όπως έκπληξη, ενοχή ή ντροπή. Αναφορικά με τους συμμαθητές του, δε δείχνει επιθετικότητα, αλλά ούτε και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά. Κάποιες φορές μπορεί να αρχίσει να κλαίει χωρίς προειδοποίηση και να γίνει ανήσυχος, αν αλλάξουν οι ρουτίνες. Δε σέβεται πάντα τον προσωπικό χώρο των άλλων. Δυσκολεύεται να παίζει συνεργατικά, να μοιραστεί πράγματα, να περιμένει τη σειρά του, να ακολουθεί

κανόνες. Ξεκινάει κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, συναντάει, όμως κάποιες δυσκολίες στο να τις διατηρήσει.

Αναφορικά με τα ενδιαφέροντά του και τα ταλέντα του, είναι καλός στη ζωγραφική και του αρέσει πολύ η γυμναστική. Επίσης, έχει εξοικείωση με τους Η/Υ, οι οποίοι του αρέσουν αρκετά.

2^{ος} Μαθητής:

Το δεύτερο παιδί, το οποίο είναι οκτώ ετών, βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού –έχει επίσημη διάγνωση–. Είναι μαθητής της Β' Δημοτικού και πηγαίνει σε γενικό σχολείο (στο ίδιο σχολείο με τον 1^ο μαθητή, αλλά σε άλλο τμήμα). Η δασκάλα της παράλληλης στήριξης βρίσκεται κάποιες μέρες της εβδομάδας στην τάξη του 1^{ου} μαθητή και τις υπόλοιπες στην τάξη του 2^{ου} μαθητή. Το παιδί γνωστικά είναι σε πολύ καλό επίπεδο.

Σε κοινωνικό επίπεδο, ξεκινάει συνομιλίες, όμως, μόνο γι' αυτά που επιθυμεί ο ίδιος. Ακολουθεί κανόνες και δεν έχει έντονες εκρήξεις θυμού, ούτε ξαφνικές αλλαγές διάθεσης. Μπορεί να καθίσει σε ομάδα και να συνεργαστεί με τους συμμαθητές του, περιμένοντας τη σειρά του. Ανταποκρίνεται φιλικά στους άλλους, τους χαιρετάει από μόνος του. Το τελευταίο διάστημα δείχνει ενδιαφέρον για να αλληλεπιδράσει με τους συμμαθητές του. Είναι αριθμομνήμων. Δεν του αρέσει να κάνει λάθη. Ο λόγος του είναι κοφτός και δε χρωματίζει τη φωνή του. Ανταποκρίνεται με φιλικό τρόπο, όταν οι άλλοι τον χαιρετούν, τον προσκαλούν να παίξει ή τον ρωτούν κάτι. Διατηρεί βλεμματική επαφή και χαμογελάει φιλικά, για να δείξει στους άλλους ότι του αρέσει κάτι. Εκφράζει συναισθήματα και σέβεται τον προσωπικό χώρο των άλλων. Αντιλαμβάνεται ότι οι άλλοι έχουν διαφορετικά συναισθήματα και σκέψεις από τον ίδιο. Κατανοεί και χρησιμοποιεί σωστά μη-λεκτικές συμπεριφορές, όπως βλεμματική επαφή, χαμόγελο, "γλώσσα του σώματος". Στερεοτυπίες εμφανίζει μόνο στο φαγητό (θέλει να τρώει με συγκεκριμένη σειρά το φαγητό), όχι στο παιχνίδι.

Ακόμα, ο μαθητής παρουσιάζει δυσκολίες στο να αναγνωρίζει κάποια συναισθήματα και τις εκφράσεις προσώπου του άλλου. Δε ζητάει ξεκάθαρα κάτι που θέλει, παρά μόνο τα βασικά. Κάποιες φορές παρεμβαίνει και μιλάει στην τάξη την ώρα του μαθήματος, "κάνοντας ο ίδιος το δάσκαλο". Όταν αλλάζουν οι ρουτίνες γίνεται λίγο ανήσυχος, ωστόσο μπορεί να το ελέγξει και να το διαχειριστεί. Δεν έχει κάποιο φίλο στο σχολείο και χρειάζεται παρακίνηση, για να ενταχθεί σε μια ομάδα, που ήδη παίζει. Δεν προσκαλεί τους άλλους να παίξουν μαζί του. Με δυσκολία και εξωτερική παρακίνηση ξεκινάει κοινωνικές επαφές με συνομηλίκους.

Αντίθετα, με τους ενηλίκους αλληλεπιδρά πιο εύκολα. Δεν μπορεί να διατηρήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

Επίσης, πρέπει να σημειώσουμε πως στο σπίτι του παιδιού υπάρχει Η/Υ, τον οποίο και ο μαθητής χρησιμοποιεί.

3^η Μαθήτρια:

Το τρίτο παιδί είναι ένα κορίτσι, 14 ετών. Πηγαίνει σε ειδικό δημοτικό σχολείο για παιδιά με Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές και σύμφωνα με τη διάγνωση, βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού. Σε γνωστικό επίπεδο έχει κάποιες δυσκολίες. Στον κοινωνικό τομέα, μπορεί να κατανοήσει τα βασικά συναισθήματα και να εκφράσει λεκτικά αυτό που νιώθει. Ξεκινάει κοινωνικές αλληλεπιδράσεις ή συζητήσεις περισσότερο με ενήλικες. Ανταποκρίνεται φιλικά, όταν κάποιος την χαιρετάει. Επίσης, ζητάει ξεκάθαρα κάτι που θέλει ή χρειάζεται. Δε σέβεται πάντα τον προσωπικό χώρο των άλλων.

Μιλάει μόνο για πράγματα που την ενδιαφέρουν και συχνά ηχολαλεί. Δυσκολεύεται να κατανοήσει σωστά μη-λεκτικές συμπεριφορές, όπως τη γλώσσα του σώματος. Η ομιλία της δεν έχει προσωδία, ενώ συχνά επαναλαμβάνει φράσεις. Μπορεί να διατηρήσει βλεμματική επαφή. Μπορεί να ακολουθήσει βασικούς κανόνες. Δεν παρουσιάζει επιθετική συμπεριφορά, ούτε καταστρέφει πράγματα που ανήκουν σε άλλους. Γίνεται αρκετά ανήσυχη, όταν αλλάζουν οι ρουτίνες και το πρόγραμμα της, χωρίς προειδοποίηση. Ωστόσο, δεν έχει έντονες εκρήξεις θυμού, αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ή αλλαγές διάθεσης. Παρουσιάζει κάποιο ενδιαφέρον για να αλληλεπιδράσει με τους συμμαθητές της (για παράδειγμα, μπορεί να κάνει μια ζωγραφιά και να τη χαρίσει σε ένα συμμαθητή της), ωστόσο, η αλληλεπίδραση αυτή δε διαρκεί πολύ. Πέρα από τους συμμαθητές της δεν έχει άλλους φίλους. Δυσκολεύεται να κατανοήσει ότι οι άλλοι έχουν διαφορετικές ιδέες συναισθήματα από την ίδια καθώς και το λόγο που μπορεί κάποιος να νιώσει λύπη, χαρά, θυμό και άλλα.

Όσον αφορά τα ενδιαφέροντά της, της αρέσει πολύ να ζωγραφίζει αλλά και να ασχολείται με τον Η/Υ.

4^{ος} Μαθητής:

Το τέταρτο άτομο είναι ένα αγόρι, δεκατεσσάρων ετών, στο φάσμα του αυτισμού, το οποίο και διαθέτει επίσημη διάγνωση. Πηγαίνει στη Α' Γυμνασίου σε γενικό σχολείο και είναι σε

υψηλό γνωστικό επίπεδο. Όσον αφορά τον κοινωνικό τομέα, κατανοεί τις εκφράσεις προσώπου των άλλων και τη “γλώσσα” του σώματος. Αντιλαμβάνεται και εκφράζει συναισθήματα. Ωστόσο, έχει και κάποιες δυσκολίες στις κοινωνικές δεξιότητες. Συγκεκριμένα, χρειάζεται καθοδήγηση για να κατανοήσει κάτι που μπορεί να κάνει κάποιον λυπημένο, χαρούμενο και για να κατανοήσει πιο σύνθετα συναισθήματα, τα οποία είναι πιθανόν να αισθανθεί κάποιος, όπως έκπληξη, ενοχή.

Επιπρόσθετα, ανταποκρίνεται στις αλληλεπιδράσεις των άλλων και μπορεί να κάνει συζητήσεις, όμως δυσκολεύεται αν οι συζητήσεις δε σχετίζονται με τα ενδιαφέροντά του. Επίσης, συναντά δυσκολίες στο να ακούει αυτό που λέει ο συνομιλητής του και στη συνέχεια να χρησιμοποιεί αυτήν την πληροφορία κατά τη διάρκεια της συζήτησης, για να κάνει διάλογο. Κατά τη διάρκεια μιας συνομιλίας διατηρεί βλεμματική επαφή. Μπορεί να χάσει τη βλεμματική επαφή μόνο όταν είναι συναισθηματικά ή αισθητηριακά φορτισμένος. Ο τόνος της φωνής του δεν είναι πάντα κατάλληλος, καθώς έχει δυσκολίες προσωδίας. Δε σέβεται πάντα τον προσωπικό χώρο των άλλων. Είναι, δηλαδή, πιθανόν να προσπαθήσει να αγγίξει κάποιο αντικείμενο του άλλου (π.χ. ένα κολιέ), αν του τραβήξει την προσοχή. Ζητάει ο ίδιος κάτι που επιθυμεί με άμεσο τρόπο.

Κάποιες φορές έχει εκρήξεις θυμού και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά. Γίνεται ανήσυχος αν οι άλλοι μετακινήσουν τα πράγματά του ή αν αλλάξουν οι ρουτίνες του. Επιπρόσθετα, μπορεί να ξεκινήσει μια συζήτηση, συνήθως όμως έχει δυσκολία στη διατήρησή της. Δυσκολεύεται να ενταχθεί σε μια ομάδα ατόμων που μπορεί να παίζουν ή να μιλούν. Ζητάει εύκολα συγγνώμη, αν στεναχωρήσει κάποιον ή τον πληγώσει, ενοχλήσει. Μπορεί να κατανοήσει και να εκφράσει συναισθήματα, αλλά δυσκολεύεται να κατανοήσει την προοπτική του άλλου ή να μπει στη θέση του άλλου. Έχει δύο φίλους, ένα αγόρι και ένα κορίτσι, ωστόσο, θέλει παρότρυνση για να αλληλεπιδράσει μαζί τους. Αυτήν την περίοδο, σχετικά με τις κοινωνικές δεξιότητες, δουλεύει το “πώς κάνω φίλους” και “πώς διαχειρίζομαι τα συναισθήματά μου και κυρίως το θυμό μου”. Τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά του είναι τα ζώα, τα λούτρινα με μηχανισμούς και οι μάρκες αυτοκινήτων.

Αναφορικά με τον Η/Υ έχει εξοικείωση, καθώς υπάρχει στο σπίτι υπολογιστής, τον οποίο και χρησιμοποιεί.

Περιγραφή των μαθημάτων

Όταν σχεδιάζουμε παιχνιδοποιημένα περιβάλλοντα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη α) το άτομο στο οποίο θα εφαρμοστεί η παιχνιδοποίηση, β) το ίδιο το παιχνιδοποιημένο περιβάλλον (οι θεωρίες κινήτρων προσφέρουν κατευθυντήριες γραμμές, για έναν αποτελεσματικό σχεδιασμό του περιβάλλοντος) και γ) το πλαίσιο, το οποίο μπορεί να περιγραφεί σαν το περιεχόμενο ή το θέμα μιας δραστηριότητας (Sailer, et al., 2013).

Προκειμένου να δημιουργήσουμε το ηλεκτρονικό αυτό το μάθημα χρησιμοποιήσαμε το λογισμικό Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment). Το Moodle είναι ένα ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης μαθημάτων (Learning Management System –LMS). Συγκεκριμένα, είναι ένα πακέτο λογισμικού για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών μαθημάτων μέσω διαδικτύου. Δημιουργήθηκε το 1999 από τον Martin Dougiamas και σύμφωνα με αυτόν, έχει δημιουργηθεί πάνω στη φιλοσοφία του κοινωνικού δομητισμού¹.

Το συγκεκριμένο σύστημα επιλέχθηκε, αρχικά, επειδή είναι δωρεάν, ελεύθερο και χρειάζεται μόνο σύνδεση στο διαδίκτυο. Επίσης, το λογισμικό αυτό έχει χρησιμοποιηθεί και σε άλλες έρευνες, σχετικές με την παιχνιδοποίηση, κυρίως σε έρευνες που έγιναν σε φοιτητές (π.χ. Katsigiannakis & Karagiannidis, 2017), αλλά και σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Sitra et al., 2016). Ακόμα, το λογισμικό αυτό, μας έδινε τη δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων παιχνιδιού στο μάθημα. Έτσι, μπορούσαμε να δημιουργήσουμε ένα παιχνιδοποιημένο μάθημα, προσθέτοντας τα ψηφιακά σήματα, ως στοιχείο παιχνιδιού.

Ακόμη, για τη δημιουργία των δραστηριοτήτων χρησιμοποιήθηκε και το Power Point αλλά και το Hot Potatoes.

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε πως επιλέξαμε να μελετήσουμε την επίδραση ενός μόνο στοιχείου παιχνιδιού, τα σήματα. Αυτό έγινε, γιατί δε θα μπορούσαμε να γνωρίζουμε τι επίδραση έχει το καθένα στοιχείο ξεχωριστά στο κίνητρο των παιδιών. Θα ήταν, δηλαδή, δύσκολο να ξεχωρίσουμε αν οι μαθητές κινητοποιήθηκαν από τα σήματα ή από κάποιο άλλο στοιχείο του παιχνιδιού.

Άλλωστε, ο συνδυασμός πολλών στοιχείων παιχνιδιού, όπως τα σήματα, τα επίπεδα, οι πίνακες κατάταξης, η ανατροφοδότηση, τα avatars σε έρευνες με θετικά αποτελέσματα

¹ <https://el.wikipedia.org/wiki/Moodle>

καθιστά δύσκολη τη διάκριση του στοιχείου που ουσιαστικά επέδρασε θετικά (Dichev & Dicheva, 2017).

Επίσης, αξίζει να τονιστεί πως οι μοναδικές ανάγκες και προτιμήσεις κάθε ομάδας μαθητών σε συνδυασμό με τους συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους πρέπει να μας πληροφορεί για την επιλογή των στοιχείων του παιχνιδιού (Dichev & Dicheva, 2017). Έτσι, και εμείς διαλέξαμε τα σήματα, γιατί θεωρήσαμε ότι θα τραβήξουν περισσότερο την προσοχή των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού, από ότι οι πόντοι ή τα επίπεδα.

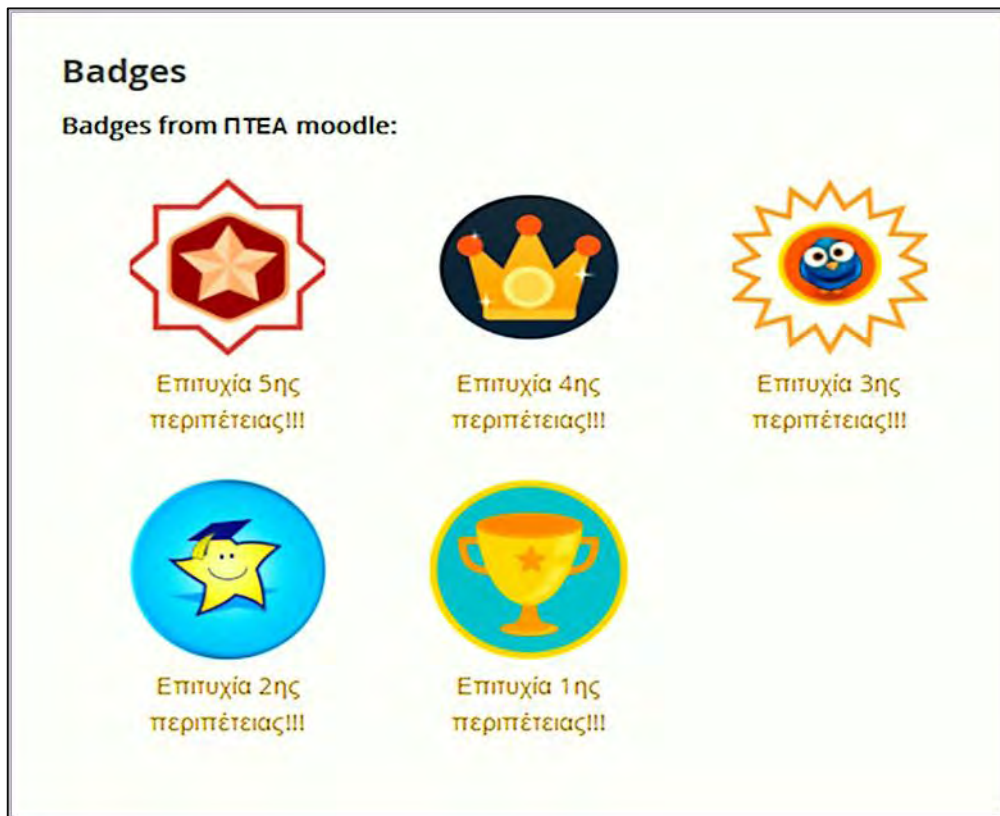
Στη συγκεκριμένη έρευνα, τα σήματα ήταν πέντε συνολικά για κάθε παιδί και δίνονταν στο τέλος του κάθε μαθήματος (βλέπε Εικόνα 1 και Παράρτημα σελίδες 86-87,108,118-119). Τα σήματα δίνονταν από την ερευνήτρια, αφού τα παιδιά ολοκλήρωναν όλες τις δραστηριότητες. Δε δίνονταν αυτόματα μέσω του συστήματος, καθώς κάποιες δραστηριότητες ήταν στο power point και έτσι δε γινόταν να ελεγχτούν αυτόματα από το σύστημα. Αυτό τονίζεται και από τους Domínguez et al. (2013). Συγκεκριμένα, επισημαίνεται πως τεχνικά προβλήματα και γενικά ο τρόπος λειτουργίας της ηλεκτρονικής πλατφόρμας μπορεί να θέσει κάποιους περιορισμούς στην εφαρμογή της παιχνιδοποίησης. Για παράδειγμα, το σύστημα θα πρέπει να ελέγχει αυτόματα τις απαντήσεις των ασκήσεων και ως εκ τούτου να υπάρχει και άμεση ανατροφοδότηση.

Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί πως το σήμα δινόταν για το κάθε μάθημα, ανεξάρτητα με την επιτυχία στις ερωτήσεις –ασκήσεις, που προηγήθηκαν. Αυτό συνέβαινε για να μην απογοητευτεί και αποθαρρυνθεί ο μαθητής, καθώς η επαναλαμβανόμενη αποτυχία μπορεί να μειώσει τα κίνητρα παιδιών στο φάσμα του αυτισμού (Koegel & Mentis, 1985).

Αναφορικά με το σχεδιασμό των μαθημάτων και γενικότερα του υλικού που χρησιμοποιήθηκε, όπως έχει ήδη ειπωθεί, οι παρεμβάσεις ήταν προσανατολισμένες στις κοινωνικές δεξιότητες.

Στο πρώτο μάθημα, υπήρχε μια μικρή ιστορία στην αρχή, με κάποιον ήρωα –πρωταγωνιστή, ο οποίος αντιμετώπιζε κάποια δυσκολία, κάποιο πρόβλημα και οι μαθητές θα έπρεπε να τον βοηθήσουν, κάνοντας τις δραστηριότητες – “αποστολές”, που ακολουθούσαν. Αν βοηθούσαν τον ήρωα της ιστορίας, κάνοντας τις δραστηριότητες, τότε θα έπαιρναν και το σήμα. Το κάθε μάθημα είχε την ονομασία “περιπέτεια”, δηλαδή το πρώτο μάθημα ονομαζόταν “1^η περιπέτεια”, το δεύτερο ονομαζόταν “2^η περιπέτεια” κτλ. Η κάθε

“περιπέτεια”, αλλά και η συνέχεια της ιστορίας, εμφανιζόταν στο παιδί στο κάθε μάθημα και δεν ήταν από την αρχή εμφανής (βλ. Εικ. 2 και Παράρτημα σελ.87-89,105-108,119-121).



Εικόνα 1: Παραδείγματα σημάτων που χρησιμοποιήθηκαν στα μαθήματα

Announcements

Πολλά χρόνια πριν, κάπου στη ρωμαϊκή αυτοκρατορία υπήρχε ένα χωριό, που αντιστεκόταν στους Ρωμαίους και στον αυτοκράτορά τους, τον Ιούλιο Καίσαρα. Σ' αυτό το χωριό, ζούσε ο Αστερίξ και ο φίλος του ο Οβελίξ. Ο Ιούλιος Καίσαρας, όμως, ήθελε να πάρει υπό την κατοχή του και αυτό το μικρό χωριό. Γι' αυτό, λοιπόν, έστειλε τους στρατιώτες του να περικυκλώσουν το γαλαπικό χωριό. Ο Αστερίξ και ο Οβελίξ βρίσκονται σε δύσκολη θέση. Μπορείς να βοηθήσεις τους δυο φίλους στη νέα τους αυτή περιπέτεια; Για τη βοήθειά σου ο Αστερίξ και ο Οβελίξ θα σου δίνουν ένα σήμα κάθε φορά!

Πλοήγηση

Η αρχική μου

- ▣ Αρχική σελίδα ιστοτόπου
- Σελίδες ιστοτόπου
- ▾ Τρέχον μάθημα
 - ▾ κοινωνικές δεξιότητες 3
 - Συμμετέχοντες
 - Badges
 - Γενικά
 - 1η περιπέτεια
 - 2η περιπέτεια
 - 3η περιπέτεια
 - 4η περιπέτεια
 - 5η περιπέτεια
 - Τα μαθήματά μου

Εικόνα 2: Παράδειγμα μαθήματος Ιστορίας

Μπορεί ο γενικότερος στόχος και περιοχή του κάθε μαθήματος να ήταν η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, ωστόσο το κάθε μάθημα πραγματευόταν και μια επιμέρους διάσταση των κοινωνικών δεξιοτήτων. Αφού, όπως τονίστηκε το μάθημα αυτό λειτουργούσε συμπληρωματικά με τις παρεμβάσεις των ειδικών παιδαγωγών.

Συγκεκριμένα, για τον 1^ο και 2^ο μαθητή, οι οποίοι είναι ίδιας ηλικίας και πηγαίνουν σε γενικό δημοτικό σχολείο, στο *πρώτο* μάθημα, η δεξιότητα με την οποία ασχοληθήκαμε ήταν σχετική με τα συναισθήματα, με επιμέρους δεξιότητα τη διαχείριση συναισθημάτων στο παιχνίδι και στόχο “πώς αισθάνομαι όταν χάνω στο παιχνίδι;”, “Τι θα σκεφτώ για να νιώσω καλύτερα;”. Στο *δεύτερο* μάθημα η γενικότερη δεξιότητα ήταν πάλι τα συναισθήματα, με επιμέρους δεξιότητα την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης και στόχο την κατανόηση των συναισθημάτων των άλλων, δηλαδή το “πώς νιώθει ο άλλος”, “πώς το καταλαβαίνω;”.

Στο *τρίτο* μάθημα η δεξιότητα με την οποία ασχοληθήκαμε ήταν η συμμόρφωση σε κανόνες, με επιμέρους δεξιότητα την εφαρμογή κανόνων στην τάξη, στο παιχνίδι και στόχο “περιμένω τη σειρά μου”. Στο *τέταρτο* μάθημα η γενικότερη δεξιότητα ήταν η ίδια με το προηγούμενο (εφαρμογή κανόνων στην τάξη) και ο στόχος ήταν “πότε διακόπτω τη δασκάλα και μιλάω στην τάξη”. Το *πέμπτο* και τελευταίο μάθημα περιελάμβανε δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονταν με όσα είχαμε πει στα προηγούμενα μαθήματα, ήταν δηλαδή μια ανακεφαλαίωση, μια επανάληψη.

Συνεχίζοντας, για την 3^η μαθήτρια, στο *πρώτο* μάθημα, η γενικότερη δεξιότητα με την οποία ασχοληθήκαμε ήταν σχετική με τα συναισθήματα με επιμέρους δεξιότητα την αναγνώριση, έκφραση και κατανόηση συναισθημάτων και στόχο να αναγνωρίζει το “ πώς νιώθει ο άλλος”, “πώς το καταλαβαίνουμε”. Το *δεύτερο* μάθημα είχε ως επιμέρους δεξιότητα τη διαχείριση συναισθημάτων στο παιχνίδι και στόχο “πώς αισθάνομαι όταν χάνω;”. Η γενικότερη δεξιότητα του *τρίτου* μαθήματος ήταν η ανάπτυξη κατάλληλων κοινωνικών σχέσεων, με επιμέρους δεξιότητα την ανάπτυξη και διατήρηση φιλίας και στόχο “μαθαίνω πώς κάνω φίλους”. Το *τέταρτο* μάθημα είχε ως γενικότερη δεξιότητα την επικοινωνία και ως επιμέρους την ανάπτυξη δεξιοτήτων συζήτησης. Το *πέμπτο* και τελευταίο μάθημα είχε δραστηριότητες, οι οποίες είχαν ως θέμα όλα όσα είχαν διδαχθεί στα προηγούμενα μαθήματα.

Με τον τέταρτο μαθητή στο *πρώτο* μάθημα είχαμε ως γενικότερη δεξιότητα την αυτό-διαχείριση και ως επιμέρους δεξιότητα διαχείριση θυμού και στόχο το να μάθει να αναγνωρίσει το παιδί “τι τον κάνει να θυμώνει”, και “τι να κάνει όταν θυμώνει”.

Στο *δεύτερο* μάθημα, η δεξιότητα με την οποία ασχοληθήκαμε ήταν η διατήρηση κοινωνικών και συγκεκριμένα φιλικών σχέσεων και επιμέρους δεξιότητα την ανάπτυξη και διατήρηση της φιλίας. Ο συγκεκριμένος στόχος ήταν να μάθει το παιδί “πώς διατηρώ φιλική σχέση με κάποιον”, “πώς να είσαι καλός φίλος”. Τέλος, στο *τρίτο* και στο *τέταρτο* μάθημα η γενικότερη δεξιότητα με την οποία ασχοληθήκαμε ήταν η επικοινωνία με τους άλλους. Συγκεκριμένα η επιμέρους δεξιότητα ήταν η ανάπτυξη δεξιοτήτων ακρόασης, διαχείρισης της διαφωνίας και στόχο “μαθαίνω να ακούω το συνομιλητή μου”, “τι κάνω όταν διαφωνώ”, “μαθαίνω να μιλάω και για τα ενδιαφέροντα του άλλου”.

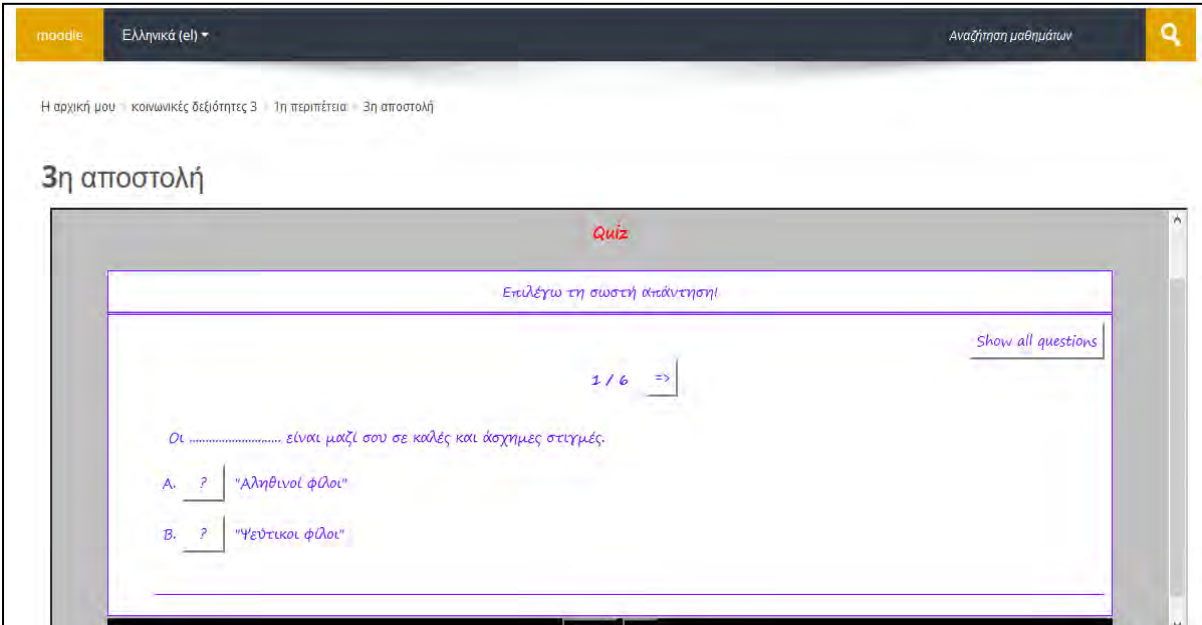
Όπως αναφέρει ο Attwood (2012), οι δεξιότητες που εμπεριέχονται στην τέχνη της συζήτησης είναι η συμφωνία, η διαφωνία που δεν προσβάλλει το συνομιλητή, τα κομπλιμέντα, η ικανότητα κάποιου να μιλάει όχι μόνο για τα δικά του ενδιαφέροντα, αλλά και για θέματα που ενδιαφέρουν και τον άλλον. Γι’ αυτό τα προγράμματα για τη βελτίωση των ικανοτήτων συζήτησης πρέπει να στοχεύουν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων ακρόασης του παιδιού, της ικανότητας να κάνει και να δέχεται κομπλιμέντα, της γνώσης του πότε και πώς να διακόπτει.

Τέλος, το πέμπτο μάθημα και για τον τέταρτο μαθητή ήταν ανακεφαλαιωτικό όσων είχαμε πει στα προηγούμενα.

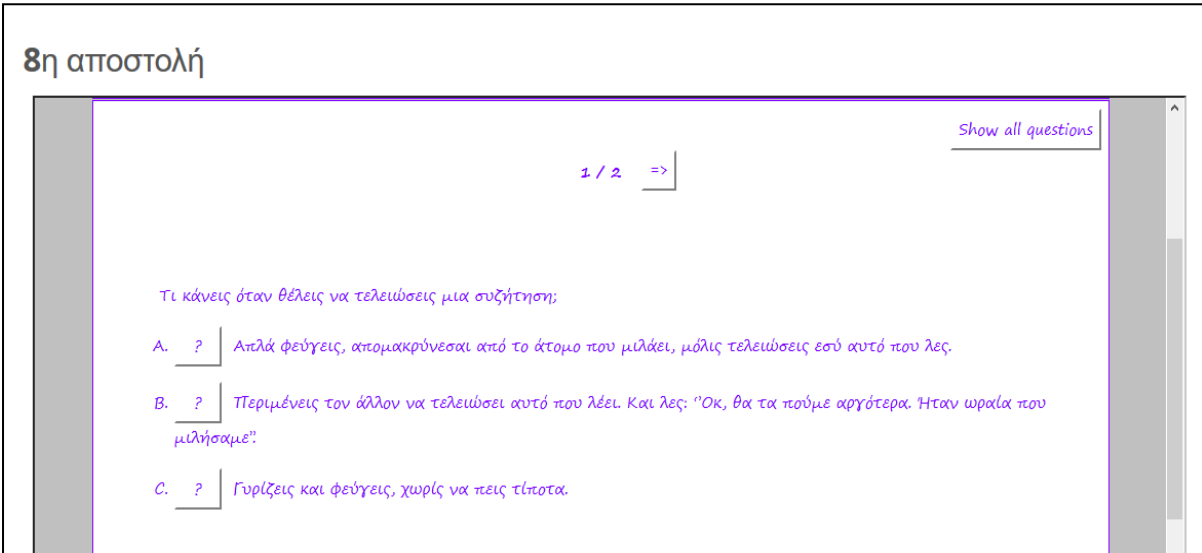
Στις παραπάνω δεξιότητες και στόχους βασίστηκαν οι δραστηριότητες. Οι περισσότερες δραστηριότητες δημιουργήθηκαν στο Power Point. Κάποιες από τις διαφάνειες του Power Point, είχαν υπερσυνδέσεις, οι οποίες οδηγούσαν το παιδί στην επόμενη διαφάνεια, αν απαντούσε σωστά ή τον γύριζαν πίσω στην ερώτηση-άσκηση, για να σκεφτεί ξανά και να απαντήσει το σωστό. Αρκετές δραστηριότητες ήταν προφορικές και υπό τη μορφή συζήτησης –διαλόγου με το παιδί. Υπήρχαν και κάποιες άλλες ασκήσεις με τη μορφή λύσης προβλημάτων και συγκεκριμένα, λύση κοινωνικού τύπου προβλημάτων. Τέτοιου τύπου δραστηριότητες είναι πολύ σημαντικές στη διδασκαλία κοινωνικών δεξιοτήτων, καθώς παρουσιάζονται κάποια πιθανά “προβλήματα” και το παιδί πρέπει να σκεφτεί πώς θα ενεργήσει στην εκάστοτε περίπτωση (βλ. Παράρτημα).

Επιπρόσθετα, υπήρχαν και κάποιες άλλες δραστηριότητες με τη μορφή πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης κενών, οι οποίες είχαν δημιουργηθεί με τη βοήθεια του λογισμικού Hot potatoes, το οποίο μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο και εύκολο στη χρήση εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς (βλέπε Εικόνα 3 και Παράρτημα).

Εικόνα 3: Παραδείγματα δραστηριοτήτων των μαθημάτων



The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, it says "moodle" and "Ελληνικά (el)". The page title is "3η αποστολή". The question text is "Οι είναι μαζί σου σε καλές και άσχημες στιγμές." There are two multiple choice options: A. "Αληθινοί φίλοι" and B. "Ψεύτικοι φίλοι". The progress indicator shows "1 / 6 =>". A "Show all questions" link is visible in the top right corner.



The screenshot shows a Moodle quiz interface. At the top, it says "moodle" and "Ελληνικά (el)". The page title is "8η αποστολή". The question text is "Τι κάνεις όταν θέλεις να τελειώσεις μια συζήτηση;". There are three multiple choice options: A. "Απλά φεύγεις, απομακρύνεσαι από το άτομο που μιλάει, μόλις τελειώσεις εσύ αυτό που λες.", B. "Περιμένεις τον άλλον να τελειώσει αυτό που λέει. Και λες: 'Οκ, θα τα πούμε αργότερα. Ήταν ωραία που μιλήσαμε'", and C. "Γυρίζεις και φεύγεις, χωρίς να πεις τίποτα." The progress indicator shows "1 / 2 =>". A "Show all questions" link is visible in the top right corner.

2) **Επιλέγω τη σωστή σκέψη:**


- Ο Βασίλης έμεινε μόνος του στο διάλειμμα, γιατί μάλωσε με το φίλο του.

Ήρεμη σκέψη

Θυμωμένη σκέψη

Θα τον συγχωρήσω και θα παίξουμε αργότερα μαζί!

Δε θα του ενομιλήσω ποτέ!



Σε ποιον μπορείς να μιλήσεις για να νιώσεις καλύτερα;



Στους γονείς σου!



Στη δασκάλα σου!

Στους φίλους σου!

Γιατί να λέμε πώς νιώθουμε;





Γιατί αν το κρατάμε κλειδωμένο μέσα μας, νιώθουμε χειρότερα.

Η Κατερίνα έτρωγε παγωτό και η αδερφή της, το άρπαξε. Η Κατερίνα θύμωσε πολύ! Πες μας και εσύ κάτι που σε έκανε να θυμώσεις...




Πώς νιώθουν οι άνθρωποι στις παρακάτω εικόνες;

○ Το κοριτσάκι που μένει στο διπλανό διαμέρισμα είχε ένα γατάκι. Χθες όμως το έχασε. Πώς νομίζεις ότι νιώθει;



στενοχωρημένο

ικανοποιημένο

Ωχ! Προσπάθησε πάλι!




Μπράβο! Σωστά!




3.2 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Κάποια από τα χαρακτηριστικά της ποιοτικής έρευνας είναι ότι λαμβάνει χώρο στο φυσικό πλαίσιο του συμμετέχοντα. Επίσης, ο ερευνητής είναι το πρόσωπο κλειδί στη συλλογή δεδομένων, η οποία μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους, για παράδειγμα είτε μέσω της συνέντευξης, είτε μέσω της παρατήρησης. Επίσης, τα αποτελέσματα μπορούν να αναλυθούν σε μεγαλύτερο βάθος (Creswell, 2007).

Η παρατήρηση (observation) είναι η διαδικασία συγκέντρωσης ανοιχτών πληροφοριών. Ακόμα, στην ποιοτική παρατήρηση, ο ερευνητής κρατάει σημειώσεις πεδίου για τη συμπεριφορά, τις αντιδράσεις των συμμετεχόντων. Ο ρόλος του παρατηρητή μπορεί να ποικίλει, μπορεί είτε να είναι αμέτοχος, είτε να έχει ενεργό ρόλο (Creswell, 2013). Στη συμμετοχική παρατήρηση, οι παρατηρητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες στο περιβάλλον που παρατηρούν (Cresswell, 2011).

Στις ποιοτικές συνεντεύξεις, ο ερευνητής διεξάγει μια συνέντευξη πρόσωπο με πρόσωπο με τους συμμετέχοντες, η οποία μπορεί να έχει μη-δομημένες ερωτήσεις, που έχουν ως σκοπό να εκμαιεύσουν τις απόψεις των συμμετεχόντων (Creswell, 2013).

Επίσης, στις έρευνες που έχουν γίνει για την παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση, σε πανεπιστήμια με φοιτητές έχουν χρησιμοποιηθεί ποσοτικές μέθοδοι έρευνας. Μολαταύτα, αναφορικά με τις μελέτες της παιχνιδοποίησης στο χώρο της ειδικής αγωγής, πρέπει να σημειώσουμε πως οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τις συνεντεύξεις (π.χ. Sitra et al., 2016) και την παρατήρηση (Gooch et al., 2016), για να συλλέξουν δεδομένα.

Έτσι, και εμείς στην παρούσα έρευνα, η οποία είναι μια μελέτη περίπτωσης επιλέξαμε ως τρόπο συλλογής δεδομένων την παρατήρηση των παιδιών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, προκειμένου να καταγράψουμε τις συμπεριφορές τους και τις αντιδράσεις τους, την κινητοποίησή τους. Ακόμα, έγιναν και κάποιες συνεντεύξεις. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν ατομικές συνεντεύξεις με τα τέσσερα παιδιά στο τέλος όλου του προγράμματος, προκειμένου να καταγράψουμε τις απόψεις τους σχετικά με τα σήματα και το παιχνιδοποιημένο μάθημα. Επίσης, έγιναν και συνεντεύξεις με τις δύο ειδικούς παιδαγωγούς, από τις οποίες η μια ήταν δασκάλα παράλληλης στήριξης των δύο πρώτων μαθητών που πήγαιναν στο γενικό σχολείο και η άλλη ήταν δασκάλα της μαθήτριας (η 3^η μαθήτρια που συμμετείχε στην έρευνα), η οποία πήγαινε στο ειδικό σχολείο. Τέλος, για τον τέταρτο

μαθητή, ο οποίος παρακολούθησε στο σπίτι το μάθημα, πήραμε συνέντευξη από τη μητέρα του, που ήταν παρούσα την ώρα του ηλεκτρονικού μαθήματος και η οποία έχει πραγματοποιήσει σπουδές στην ειδική αγωγή και δουλεύει και εκείνη στο χώρο αυτό.

Επίσης, πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι παρατηρήσεις ήταν συμμετοχικές. Ακόμα, οι συνεντεύξεις ήταν ημι-δομημένες. Υπήρχαν κάποιοι άξονες-ερωτήσεις που έπρεπε να συζητηθούν, αλλά παράλληλα ήμασταν ανοιχτοί και ευέλικτοι, αν μέσα από τη συζήτηση προέκυπταν και άλλες παράμετροι του θέματος, που δεν τις είχαμε λάβει υπόψη.

Τέλος, στοιχεία για τη διαμόρφωση του πρωτόκολλου παρατήρησης της κινητοποίησης των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού αντλήθηκαν από την κλειδα παρατήρησης της κινητοποίησης της Παπάζογλου (2016). Επίσης, το πρωτόκολλο (βλ. Παράρτημα) βασίστηκε και στις διαστάσεις της εμπλοκής και τις συμπεριφορές, που φανερώνουν την κινητοποίηση ενός μαθητή, έτσι όπως έχουν καταγραφεί στην προηγούμενη ενότητα της εργασίας (βλ. Ενότητα 2.2).

Ακόμα, για τη δημιουργία του άξονα των ερωτήσεων της ημι-δομημένης συνέντευξης (βλ. Παράρτημα), αντλήθηκαν στοιχεία από τις ερωτήσεις που είχαν τεθεί σε έρευνα της Σίτρα (2015) για την επίδραση της παιχνιδοποίησης σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι ερωτήσεις που θέσαμε στα παιδιά αφορούσαν το παιχνιδοποιημένο μάθημα γενικότερα και κυρίως τα σήματα. Ενώ οι ερωτήσεις που θέσαμε στους εκπαιδευτικούς αφορούσαν κυρίως την κινητοποίηση, εμπλοκή, αλλά και τη γενικότερη συμπεριφορά των μαθητών.

Επιπλέον, προσπαθήσαμε κατά τη διάρκεια της συμμετοχής παρατήρησης να καταγράψουμε, εκτός από συμπεριφορές των παιδιών και τον αυθόρμητο λόγο των μαθητών την ώρα που αλληλεπιδρούσαν με το σύστημα, την ώρα που έπαιρναν το σήμα.

3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Πραγματοποιήθηκε η ποιοτική ανάλυση των δεδομένων της παρατήρησης και των απαντήσεων των παιδιών και των εκπαιδευτικών, του γονέα του τέταρτου παιδιού και συνδυαστική ερμηνεία των δεδομένων, προκειμένου να εξαχθούν τα τελικά συμπεράσματα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία από την παρατήρηση και τις συνεντεύξεις και στη συνέχεια τα κοινά σημεία, όλων των συνεντεύξεων, η κωδικοποίηση των οποίων βασίστηκε στα τρία ερευνητικά ερωτήματα.

Ξεκινώντας από τη συνέντευξη με το **πρώτο** μαθητή, πρέπει να σημειώσουμε πως απάντησε καταφατικά, όταν τον ρώτησα αν του άρεσε η όλη διαδικασία. Επίσης, στην ερώτηση αν η ώρα πέρασε ευχάριστα ή αν βαρέθηκε, απάντησε πως δε βαρέθηκε και πως η ώρα πέρασε ευχάριστα. Όταν τον ρώτησα αν οι δραστηριότητες στον Η/Υ ήταν ενδιαφέρουσες, είπε πως οι δραστηριότητες ήταν *“ενδιαφέρουσες και πολύ καλές”*. Στην ερώτηση τι σου άρεσε περισσότερο απάντησε *“η συμπλήρωση κενών”* και απάντησε αρνητικά στην ερώτηση αν υπήρχε κάτι που δεν του άρεσε. Επίσης, είπε ότι δεν του έκανε κάτι εντύπωση, απαντώντας στην ερώτησή μου. Ακόμα, όταν τον ρώτησα αν του άρεσαν τα σήματα που κέρδιζε, όταν ολοκλήρωνε τις δραστηριότητες, απάντησε καταφατικά. Ωστόσο, στην ερώτηση αν του άρεσαν τα σήματα ή η ιστορία (το ότι έπρεπε να βοηθήσουν τον ήρωα στις περιπέτειές του) περισσότερο, απάντησε *“η ιστορία με τον ντεντέκτιβ”*. Σε αυτό το σημείο, όμως πρέπει να τονιστεί πως είπε *“δε θα μου άρεσε χωρίς σήματα”*, όταν τον ρώτησα αν θα του άρεσε το ίδιο, αν δεν υπήρχαν σήματα. Τέλος, στην ερώτηση αν η όλη διαδικασία έμοιαζε περισσότερο με παιχνίδι ή με μάθημα, απάντησε *“με μάθημα”*. Στην τελευταία ερώτηση, στο αν δηλαδή θα του άρεζε και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο, απάντησε *“ναι”*, κουνώντας καταφατικά το κεφάλι του.

Περνώντας στα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν μέσω της παρατήρησης του πρώτου μαθητή, αξίζει να σημειώσουμε τα εξής. Αρχικά, πρέπει να πούμε πως ξεκινούσε αμέσως τις δραστηριότητες, από τη στιγμή που θα του έλεγα, έχοντας στραμμένη την προσοχή του στον Η/Υ. Η προσοχή του ξέφευγε από την οθόνη μόνο όταν απαντούσε σε κάποια ερώτηση που θα του έκανα. Επίσης, έδειχνε ενδιαφέρον, διάθεση και περιέργεια για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων. Επιπλέον, έδειχνε επιμονή στη συνέχιση των ασκήσεων, προκειμένου να βρει αυτό που ζητούσε η ιστορία. Ακόμα, δεν παρουσίασε διασπαστική, ούτε επιθετική συμπεριφορά, αντίθετα ήταν ήσυχος, προσηλωμένος στις δραστηριότητες, χωρίς να

διασπάται. Επίσης, ανταποκρινόταν γρήγορα και συμμετείχε ενεργά. Έγραφε τις ασκήσεις συμπλήρωσης κενού με αρκετά γρήγορο ρυθμό. Γενικά, η διάθεσή του ήταν καλή και έδειχνε ενδιαφέρον για όλη τη διαδικασία.

Επίσης, η γενικότερη στάση του ήταν θετική και έδειξε ενδιαφέρον για τα σήματα, τα οποία φάνηκε να του άρεσαν. Στο δεύτερο μάθημα έδειξε περισσότερο ενθουσιασμό, ενδιαφέρον και χαρά για το σήμα από το πρώτο. Μόλις το είδε είπε χαμογελώντας: *“Α!”* (επιφώνημα) *“Έχω να πάρω και άλλα δύο σήματα”*. Ακόμα, πρέπει να σημειώσουμε πως, όταν αναφερόμασταν στα σήματα πάντα χαμογελούσε.

Σε γενικές γραμμές ήταν ήρεμος με περιέργεια και όρεξη για το πρόγραμμα, αλλά και για τα σήματα (ιδιαίτερα στην αρχή που του εξηγήσαμε πότε θα τα παίρνει). Διάβαζε προσεκτικά όλο το υλικό, τις διαφάνειες, τις δραστηριότητες, τις κατανοούσε και έδειξε να τις ευχαριστείται. Επιπλέον, πρέπει να τονιστεί πως απαντούσε σωστά και στις περισσότερες ερωτήσεις, δραστηριότητες.

Κατά τη διάρκεια των πέντε μαθημάτων υπήρχαν κάποιες φορές, που μπορεί να κουράστηκε ο μαθητής και να ήθελε να τελειώσουμε, ωστόσο, συνέχιζε να δίνει προσοχή και να ολοκληρώνει τις δραστηριότητες, γιατί του υπενθυμίζαμε πως στο τέλος θα πάρει το σήμα.

Αναφορικά με τη συνέντευξη του **δεύτερου** μαθητή, πρέπει να επισημάνουμε πως το παιδί απάντησε καταφατικά στην ερώτηση, αν του άρεσε η όλη διαδικασία και στο αν οι δραστηριότητες στον Η/Υ ήταν ενδιαφέρουσες. Στην ερώτηση, αν η ώρα πέρασε ευχάριστα απάντησε πως *“περνούσε ευχάριστα”*. Επιπρόσθετα, είπε πως *“ο ντεντέκτιβ Τζάκ”* (ο ήρωας της ιστορίας) του άρεσε περισσότερο και πως *“ο σκύλος που είχε ο ντεντέκτιβ”* του έκανε περισσότερο εντύπωση. Όταν τον ρώτησα αν του άρεσαν τα σήματα, που κέρδιζε, όταν ολοκλήρωνε τις δραστηριότητες, απάντησε *“Yes. Μου άρεσαν πάρα πολύ. Yes”*. Ωστόσο, στην ερώτηση, αν του άρεσε πιο πολύ τα σήματα ή η ιστορία με τον ήρωα που έπρεπε να βοηθήσει, απάντησε *“η ιστορία του ντεντέκτιβ”*. Όταν τον ρώτησα αν υπήρχε κάτι που δεν του άρεσε είπε *“όχι, βέβαια”* και στην ερώτηση αν δεν υπήρχαν τα σήματα, αν θα του άρεσε το ίδιο, απάντησε *“Όχι, λιγότερο”*. Τέλος, στην ερώτηση αν η όλη διαδικασία έμοιαζε με παιχνίδι ή με μάθημα, είπε πως έμοιαζε *“Με παιχνίδι”*. Ακόμα, είπε πως θα του άρεζε αν και άλλα μαθήματα γίνονταν με τον ίδιο τρόπο, απαντώντας στην αντίστοιχη ερώτησή μου.

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών μαθημάτων, το παιδί ξεκινούσε αμέσως τις δραστηριότητες στον Η/Υ. Κάποιες φορές το βλέμμα του μπορεί να

ξέφευγε, ωστόσο, με κάποια μικρή παρότρυνση συνέχιζε. Δεν παρουσίασε επιθετική συμπεριφορά, ήταν ήρεμος και ήσυχος. Η διάθεσή του ήταν καλή σε όλα σχεδόν τα μαθήματα, χαμογελούσε, δείχνοντας ενδιαφέρον για όλη τη διαδικασία. Η γενικότερη στάση του ήταν θετική. Στο πρώτο μάθημα ήταν πιο συγκρατημένος, Γενικά η συμπεριφορά του έδειξε να του αρέσουν αυτά που κάναμε. Συμμετείχε, έλεγε και δικές του εμπειρίες, από την οικογένεια, σχετικές με το θέμα, δεξιότητα, την οποία συζητούσαμε. Βέβαια, ήταν μετρημένος ο τρόπος που εξέφραζε τα συναισθήματά του, κυρίως στο πρώτο μάθημα. Επιπλέον, στην ερώτηση της δασκάλας, αν του άρεσαν αυτά που κάναμε και αν θέλει να ξαναπάω την επόμενη εβδομάδα απάντησε καταφατικά.

Στο δεύτερο μάθημα ήταν πιο ευδιάθετος, ανταποκρινόταν ενεργά και με διάθεση, χωρίς να διασπάται η προσοχή του. Έδειχνε ενδιαφέρον για όλη τη διδασκαλία και πολύ ενθουσιασμό (έκανε ερωτήσεις για το laptop μου, καθώς σε αυτόν έγινε το μάθημα). Και ο δεύτερος μαθητής, χαμογελούσε, όταν μιλούσαμε για τα σήματα, δείχνοντας αρκετό ενδιαφέρον. Ακόμη, πρέπει να προσθέσουμε πως στις δραστηριότητες ανταποκρινόταν πολύ καλά και απαντούσε σωστά, με επιτυχία σε πολλές ερωτήσεις. Επίσης, έκανε και μια ερώτηση “*Πού είναι το κύπελλο;*”, (το κύπελλο ήταν η εικόνα, που είχε το σήμα, που δόθηκε στο τέλος του πρώτου μαθήματος).

Και σε αυτήν την περίπτωση, το δεύτερο παιδί μπορεί να κουράστηκε κάποιες στιγμές, αλλά συνέχιζε τις δραστηριότητες, προκειμένου να πάρει το σήμα. Επιπλέον, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στο τρίτο και τέταρτο μάθημα έδειξε πολύ ενδιαφέρον για τα σήματα και όχι τόσο για τις δραστηριότητες του Η/Υ. Αυτό σημαίνει ότι αν δεν υπήρχαν τα σήματα δεν ξέρουμε αν θα είχε διάθεση να συνεχίσει. Συγκεκριμένα, όταν πήρε το τέταρτο σήμα χαμογέλασε, “*κόλλησε πέντε*” με τη δασκάλα του, αναπήδησε στη θέση του και είπε “*Γιούπι! Είναι το πιο όμορφο σήμα από όλα!*”. Και στο πέμπτο και τελευταίο μάθημα ήταν πολύ ευδιάθετος, ήρεμος και δεν έδειξε να βαριέται ή να κουράζεται. Όταν πήρε και το τελευταίο σήμα είπε στον εαυτό του: “*Ναι! Εύγε! Μου αρέσει*”.

Η **μια από τις δασκάλες**, η οποία ήταν ειδική παιδαγωγός και υπεύθυνη μέσω της παράλληλης στήριξης και για τον πρώτο και για το δεύτερο μαθητή, στις ερωτήσεις της συνέντευξης, απάντησε καταφατικά στο αν πιστεύει πως άρεσαν στους μαθητές οι δραστηριότητες στον Η/Υ. Επίσης, απαντώντας στις αντίστοιχες ερωτήσεις, είπε πως οι δραστηριότητες κέντριζαν το ενδιαφέρον τους και πως φάνηκαν τα παιδιά να θέλουν να ασχοληθούν με τις δραστηριότητες. Κατά την άποψή της τα σήματα και η ιστορία

εντυπωσίασαν και φάνηκαν να αρέσουν πιο πολύ στα παιδιά. Επίσης, πιστεύει ότι και τους δύο τους κινητοποίησαν. Επιπλέον, απάντησε καταφατικά στο αν πιστεύει ότι τα σήματα αύξησαν την κινητοποίηση των παιδιών. Και βάσει των απαντήσεων του δασκάλου, τα παιδιά δεν εκδήλωσαν ανεπιθύμητες ή διασπαστικές συμπεριφορές, επίσης, όπως παρατήρησε και η ίδια, οι μαθητές ήθελαν να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες και δεν το έκαναν αναγκαστικά. Τέλος, στην ερώτηση, αν πιστεύει ότι θα βοηθούσαν κάποια μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο, απάντησε “*Βέβαια*” και στην ερώτηση αν η χρήση των σημάτων μπορούν να προωθήσουν τη διδασκαλία και την κατάκτηση δεξιοτήτων από το παιδί απάντησε, πως τα σήματα μπορούν να λειτουργήσουν ως κίνητρο κατά τη διάρκεια μιας διδασκαλίας γενικότερα.

Αναφορικά με την **τρίτη** μαθήτρια, στις ερωτήσεις της συνέντευξης απαντούσε κυρίως μονολεκτικά. Στην ερώτηση αν της άρεσε η διαδικασία, απάντησε “*Ναι*” και στο αν της άρεσε πολύ ή λίγο, απάντησε “*Πολύ*”. Στις ερωτήσεις αν οι δραστηριότητες στον Η/Υ ήταν ενδιαφέρουσες και αν η ώρα πέρασε ευχάριστα, απάντησε “*Ναι*”. Επιπλέον, όταν τη ρώτησα αν βαριόταν, είπε “*Όχι, δε βαριόμουν*”. Στην ερώτηση, τι της άρεσε περισσότερο, η απάντηση ήταν αρχικά “*Όλα*” και μετά όταν της είπα να μου πει κάτι πιο συγκεκριμένο, είπε “*Το μάθημα για τη λύπη*”. Στη συνέχεια, απάντησε θετικά, στο αν της άρεσαν τα σήματα που έπαιρνε, όταν ολοκλήρωνε τις δραστηριότητες και στο αν της άρεσαν πολύ ή λίγο, απάντησε “*πολύ*”. Όταν τη ρώτησα αν της άρεσαν περισσότερο τα σήματα ή η ιστορία, απάντησε “*τα σήματα*” και στο αν θα της άρεσε το ίδιο, αν δεν υπήρχαν τα σήματα, απάντησε αρνητικά. Στην ερώτηση, αν υπήρχε κάτι που δεν της άρεσε, είπε “*τίποτα*”. Τέλος, απάντησε πως η όλη διαδικασία έμοιαζε με μάθημα, στην ερώτηση αν της φάνηκε σαν παιχνίδι ή σαν μάθημα. Τέλος, όπως, ανέφερε θα της άρεσαν και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο.

Σύμφωνα, με τα στοιχεία της παρατήρησης, πρέπει να τονίσουμε πως η μαθήτρια ανταποκρινόταν γρήγορα σε όλη τη διαδικασία, όντας προσηλωμένη στο υλικό. Δεν παρουσίασε διασπαστική ή επιθετική συμπεριφορά. Η διάθεσή της ήταν καλή, ωστόσο είχε ουδέτερες εκφράσεις, ούτε χαμογελούσε, ούτε ήταν στεναχωρημένη. Ακόμα, έδειξε ενδιαφέρον για το σήμα και για όλη τη διαδικασία. Η γενικότερη στάση της ήταν θετική. Στο δεύτερο μάθημα ήταν λίγο κουρασμένη, γι’ αυτό κάναμε ένα διάλειμμα πριν ολοκληρώσουμε. Την ώρα, όμως, του μαθήματος, έδειχνε προσοχή, απαντώντας με ενεργό τρόπο στις ερωτήσεις των δραστηριοτήτων. Στο τρίτο μάθημα, έδειξε λιγότερο ενθουσιασμό

και ενδιαφέρον για τα σήματα, ωστόσο όταν τη ρώτησα, απάντησε ότι της άρεσαν και στο αν της άρεσουν γενικά αυτά που κάναμε, απάντησε καταφατικά. Ίσως αυτό οφείλεται στο ότι, πριν το μάθημα, ζωγράφιζε και πιθανόν να προτιμούσε να συνεχίσει να ζωγραφίζει παρά να κάνει τις δραστηριότητες στον Η/Υ. Κάτι άλλο που πρέπει να τονίσουμε, είναι πως την ώρα που έπαιρνε το σήμα η μαθήτρια, ένας συμμαθητής της (8 ετών στο φάσμα του αυτισμού, στην ίδια τάξη, στο ειδικό σχολείο), ο οποίος ήταν στην αίθουσα, σηκωνόταν και ερχόταν να δει και αυτός το σήμα, δείχνοντας πιθανόν και περισσότερο ενθουσιασμό από τη μαθήτρια που το κέρδιζε, παρόλο που δεν το είχε κερδίσει αυτός.

Στο τελευταίο μάθημα, η διάθεσή της ήταν καλύτερη από τα προηγούμενα, έδειχνε επιμονή και προσοχή στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων και περισσότερο ενθουσιασμό και ενδιαφέρον για όλη τη διαδικασία. Επίσης, έδειξε πολύ ενδιαφέρον και για το σήμα, ρωτώντας *‘‘πού είναι το σήμα;’’*. Γενικότερα, ήταν χαρούμενη, δεν είπε ότι κουράστηκε και ολοκλήρωσε με επιτυχία όλες τις δραστηριότητες.

Η **δασκάλα** της μαθήτριας αυτής (ήταν δασκάλα στο ειδικό σχολείο που πήγαινε η μαθήτρια) απάντησε στις ερωτήσεις της συνέντευξης. Συγκεκριμένα, στην ερώτηση, αν θεωρούσε ότι άρεσαν στη μαθήτρια οι δραστηριότητες στον Η/Υ, είπε ότι *‘‘τις βρήκε ενδιαφέρουσες’’*. Στο αν φάνηκε να θέλει να ασχοληθεί και στο αν οι δραστηριότητες της κέντριζαν το ενδιαφέρον, σημείωσε πως *‘‘Οι δραστηριότητες της κέντρισαν το ενδιαφέρον, έδειξε προθυμία να ασχοληθεί, αλλά κάποιες φορές λόγω κούρασης διασπάστηκε η προσοχή της’’*. Στην ερώτηση, τι φάνηκε να αρέσει περισσότερο στη μαθήτρια, απάντησε *‘‘Η εργασία στον Η/Υ και τα σήματα’’*. Και στο αν τη μαθήτρια κινητοποίησε περισσότερο η ιστορία ή τα σήματα, απάντησε τα σήματα. Όταν τη ρώτησα αν θεωρεί πως τα σήματα αύξησαν την κινητοποίηση του παιδιού και αν θα ωφελούσε κάποια μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο, απάντησε με έμφαση *‘‘Σίγουρα, ναι’’* και μου ανέφερε πως παλαιότερα χρησιμοποιούσε και εκείνη διαδραστικό πίνακα με τη μαθήτρια αυτή. Τέλος, στην ερώτηση αν τα σήματα μπορούν να βοηθήσουν τη διδασκαλία και την κατάκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων, απάντησε πως κατά τη γνώμη της, *‘‘Το σήμα, γενικότερα, μπορεί να δράσει ως κίνητρο και να βοηθήσει, ενισχύσει την κατάκτηση του στόχου, που έχει τεθεί κάθε φορά’’*.

Ο **τέταρτος** μαθητής στην ερώτηση, αν του άρεσε η όλη διαδικασία και στο αν η ώρα πέρασε ευχάριστα, απάντησε θετικά, ότι του άρεσε, αλλά είπε πως κουράστηκε λίγο. Επιπλέον, όταν τον ρώτησα αν οι δραστηριότητες ήταν ενδιαφέρουσες, απάντησε καταφατικά. Στην ερώτηση τι του άρεσε περισσότερο, απάντησε *‘‘τα σήματα’’* και στο τι του

έκανε εντύπωση απάντησε *“η τίγρης”* (η οποία υπήρχε στις διαφάνειες που μιλούσαν για το τι κάνουμε όταν θυμώνουμε (βλ. Παράρτημα, σελ. 124-125). Θετικά απάντησε και στην ερώτηση, αν του άρεσαν τα σήματα που κέρδιζε όταν ολοκλήρωνε τις δραστηριότητες. Όταν τον ρώτησα αν υπήρχε κάτι που δεν του άρεσε, απάντησε αρνητικά και στην ερώτηση αν θα του άρεζε και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο, είπε *“Ναι, θα μου άρεσε”*. Επιπρόσθετα, όταν τον ρώτησα αν η όλη διαδικασία έμοιαζε περισσότερο με παιχνίδι ή με μάθημα, εκείνος απάντησε *“Ήταν βαρετό σαν μάθημα και ευχάριστο σαν παιχνίδι”*. Τέλος, στην ερώτηση, αν θα του άρεζε το ίδιο αν δεν υπήρχαν τα σήματα απάντησε *“Χάρηκα λίγο πιο πολύ (που υπήρχαν τα σήματα), αλλά και πάλι θα μου άρεσε”*.

Όσον αφορά τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από την παρατήρηση του μαθητή, ο μαθητής ξεκινούσε να ασχολείται αμέσως με το υλικό, από τη στιγμή που θα του λέγαμε, έδειχνε επιμονή στη συνέχιση και ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, απαντούσε με όρεξη και ενεργό, όχι παθητικό τρόπο στις ερωτήσεις. Δεν παρουσίασε επιθετική συμπεριφορά, ωστόσο, όταν κουραζόταν, παρουσίαζε διασπαστική συμπεριφορά. Παρότρυνση για να συνεχίσει τις δραστηριότητες χρειάστηκε τις στιγμές που κουραζόταν, ωστόσο συνέχιζε ευχάριστα, επειδή το ήθελε. Η διάθεσή του γενικότερα ήταν καλή, έδειχνε ενδιαφέρον για όλη τη διαδικασία και για τα σήματα, τα οποία περίμενε να δει στο τέλος του μαθήματος. Επίσης, όταν του έδωσα το δεύτερο σήμα, το παιδί με ρώτησε *“Από πού τα βρήκες;”*, *“Θα τα κατεβάσω και με τη μαμά”*. Επιπρόσθετα, απαντούσε στοχευμένα και ορθά στις ερωτήσεις –ασκήσεις. Η γενικότερη στάση του ήταν θετική, χαμογελούσε.

Συνεχίζοντας με τη συνέντευξη της **μητέρας** του τέταρτου παιδιού (καθώς το μάθημα έγινε στο σπίτι, με την παρουσία της μητέρας και όχι στο σχολείο και η μητέρα, όπως προαναφέρθηκε δουλεύει και έχει εξειδικευμένες γνώσεις στο χώρο της ειδικής αγωγής), σημειώνουμε πως στην ερώτηση αν πιστεύει ότι άρεσαν στο παιδί οι δραστηριότητες στον Η/Υ απάντησε θετικά. Ακόμα, στην ερώτηση αν φάνηκε να θέλει να ασχοληθεί με τις δραστηριότητες και αν αυτές του κέντριζαν το ενδιαφέρον, είπε *“Ναι, ήθελε να ασχοληθεί, επειδή ήταν στον Η/Υ”* και *“Κάποιες δραστηριότητες ιδιαίτερα του κέντρισαν το ενδιαφέρον, κάποιες λιγότερο”*. Όταν τη ρώτησα τι πιστεύει ότι έκανε περισσότερη εντύπωση στο παιδί, απάντησε *“Οι εικόνες και ιδιαίτερα αυτές που είχαν ζώα, που είναι το ιδιαίτερο ενδιαφέρον του”*. Στην ερώτηση τι φάνηκε να του άρεσε περισσότερο είπε κατά τη γνώμη της αυτό που του άρεσε πιο πολύ ήταν *“Η θεματολογία του θυμού, οι εικόνες και τα σήματα”*.

Επιπρόσθετα, αξίζει να επισημάνουμε πως στην ερώτηση, αν θεωρεί ότι τα σήματα αύξησαν την κινητοποίηση του παιδιού, απάντησε καταφατικά. Στην ερώτηση αν τα σήματα ή η ιστορία τον κινητοποίησε περισσότερο απάντησε ότι *“Η εμπλοκή των ηρώων Αστερίξ και Οβελίξ θα τον κινητοποιούσαν εάν είχαν άμεση σχέση με τη θεματολογία των δραστηριοτήτων, για παράδειγμα είναι φίλοι, πώς συζητούν, πώς διαχειρίζονται το θυμό τους κτλ”*. Σύμφωνα και με την παρατήρηση της μητέρας, το παιδί δεν εμφάνισε ανεπιθύμητες συμπεριφορές, παρά μόνο διασπάστηκε *“σε δύο διαφορετικές στιγμές, λόγω κούρασης”*. Στην ερώτηση αν το παιδί ήθελε να ολοκληρώσει τις δραστηριότητες ή το έκανε αναγκαστικά, η μητέρα δήλωσε πως *“Αρχικά, με τη δική του θέληση. Όταν κουράστηκε, ολοκλήρωσε τις δραστηριότητες με καθοδήγηση και προτροπή”*. Όταν τη ρώτησα αν θα ήταν χρήσιμο για το παιδί να κάνει κάποια μαθήματα με αυτόν τον τρόπο, απάντησε όπως και η δασκάλα της τρίτης μαθήτριας *“Σίγουρα, ναι”*. Τέλος, στην ερώτηση αν η χρήση των σημάτων μπορεί να βοηθήσει στη διδασκαλία και την κατάκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων, απάντησε *“Ναι, ιδιαίτερα, αν το σήμα συμπίπτει (η εικόνα που υπάρχει στο σήμα) με τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά του”*.

3.4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο στόχος της εργασίας ήταν να διερευνήσει την επίδραση των ψηφιακών σημάτων, ως ένα στοιχείο παιχνιδιού στο κίνητρο παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, καθώς φάνηκε ότι τα σήματα λειτουργούν ως κίνητρο για τα παιδιά, προκειμένου να ασχοληθούν και να ολοκληρώσουν τις ασκήσεις, τις δραστηριότητες.

Συγκεκριμένα, βάσει όσων προαναφέρθηκαν, τα κοινά σημεία των συνεντεύξεων και της παρατήρησης είναι τα εξής. Αρχικά, όλα τα παιδιά δήλωσαν ότι τους άρεσαν τα σήματα και γενικότερα όλο το παιχνιδοποιημένο ηλεκτρονικό μάθημα. Επίσης, τους άρεσε αρκετά και η ιστορία, στην οποία έπρεπε να βοηθήσουν τους ήρωες. Όλα τα παιδιά είπαν πως αν δεν υπήρχαν τα σήματα δε θα τους άρεσε το ίδιο και επίσης, όλα τα παιδιά ήταν χαρούμενα και χαμογελούσαν όταν κέρδιζαν το σήμα. Συγκεκριμένα, ένας από τους μαθητές, όταν πήρε ένα σήμα χαμογέλασε, “κόλλησε πέντε” με τη δασκάλα του, αναπήδησε στη θέση του και είπε “Γιούπι! Είναι το πιο όμορφο σήμα από όλα!”.

Βέβαια, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, η διαδικασία τους φάνηκε πιο πολύ σα μάθημα και όχι τόσο σαν παιχνίδι (εκτός από το δεύτερο μαθητή που είπε ότι του φάνηκε σαν παιχνίδι), όμως όλα συμφώνησαν ότι θα τους άρεσε και άλλα μαθήματα να γίνονται με παρόμοιο τρόπο.

Οι δραστηριότητες κέντρισαν το ενδιαφέρον των παιδιών, τα οποία σε γενικές γραμμές, ήταν προσηλωμένα σε αυτές και απαντούσαν με προσοχή τις ερωτήσεις. Έδειξαν καλή διάθεση και προθυμία στην ολοκλήρωση των ασκήσεων. Δεν εκδήλωσαν ανεπιθύμητες συμπεριφορές. Μπορεί κατά τη διάρκεια των μαθημάτων να υπήρχαν στιγμές που τα παιδιά κουράστηκαν, ωστόσο, συνέχιζαν να συμμετέχουν, προκειμένου να αποκτήσουν το σήμα, στο τέλος των δραστηριοτήτων.

Ακόμα, η επίδραση ενός μόνο στοιχείου παιχνιδιού ήταν θετική, αύξησε το ενδιαφέρον των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού και τους κινητοποίησε.

Επιπλέον, και οι δύο εκπαιδευτικοί και η μητέρα του τέταρτου παιδιού θεωρούν ότι το σήμα είναι ισχυρό κίνητρο, το οποίο θα “βοηθήσει την κατάκτηση του στόχου” (όπως επισήμανε η δασκάλα της τρίτης μαθήτριας) και γενικά αυξάνει την κινητοποίηση του παιδιού. Επίσης, συμφωνούν πως μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα σήματα στη διδασκαλία, καθώς και ότι θα

ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο και ωφέλιμο, αν και άλλα μαθήματα ήταν δομημένα με αυτόν τον τρόπο.

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι τα αποτελέσματα είναι θετικά, δε μπορούμε να τα γενικεύσουμε για όλα τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, καθώς η έρευνά μας είχε τη μορφή μελέτης περίπτωσης. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό και απαραίτητο να πραγματοποιηθούν περαιτέρω έρευνες στο μέλλον, οι οποίες θα μελετούν το κατά πόσο μπορεί η παιχνιδοποίηση να λειτουργήσει θετικά στην εκπαίδευση μαθητών δημοτικού και συγκεκριμένα σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, οι οποίες μπορεί να είναι είτε οι διαταραχές αυτιστικού φάσματος, είτε η νοητική καθυστέρηση, είτε μαθησιακές δυσκολίες και άλλες.

Συχνά τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού έχουν χαμηλά κίνητρα, γεγονός που μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην κατάκτηση νέων δεξιοτήτων. Ακόμη, η επαναλαμβανόμενη αποτυχία συχνά μειώνει τα κίνητρά τους (Koegel & Mentis, 1985). Συνεπώς, η παιχνιδοποίηση μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς παιδιών στο φάσμα του αυτισμού, το οποίο θα μπορούν να ενσωματώσουν στη διδασκαλία τους, για να κινητοποιήσουν και να εμπλέξουν περισσότερο τους μαθητές τους.

Ωστόσο, όπως έχει ήδη ειπωθεί πρέπει να γίνουν και άλλες έρευνες με μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων και με ποσοτικά δεδομένα, οι οποίες θα παρέχουν ασφαλή αποτελέσματα αλλά και κατευθυντήριες γραμμές για τον τρόπο και το γενικότερο πλαίσιο χρήσης της παιχνιδοποίησης στην ειδική αγωγή.

4 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

4.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο σημείο αυτό θα συνοψίσουμε τα αποτελέσματα, τα οποία προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων, παρουσιάζοντας το κάθε ερώτημα ξεχωριστά. Συγκεκριμένα:

- 1) *Μπορεί η χρήση των ψηφιακών σημάτων, ως ένα στοιχείο παιχνιδιού, να αυξήσει την κινητοποίηση και την εμπλοκή παιδιών στο φάσμα του αυτισμού;*

Αρχικά, πρέπει να τονιστεί ότι ο προσδιορισμός των διαστάσεων της κινητοποίησης και της εμπλοκής, καθώς και η μέτρηση αυτών μόνο μέσω παρατήρησης και συνεντεύξεων είναι ένα αρκετά δύσκολο εγχείρημα. Μολαταύτα, σύμφωνα με τον τρόπο που προσδιορίστηκαν οι έννοιες κίνητρο και εμπλοκή (βλ. Κεφάλαιο 2.2) έγινε και η εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας εργασίας η χρήση των ψηφιακών σημάτων, ως ένα στοιχείο παιχνιδιού, αύξησε το κίνητρο και την εμπλοκή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Συγκεκριμένα, από τις συνεντεύξεις και τις παρατηρήσεις, που πραγματοποιήθηκαν φάνηκε πως στα παιδιά άρεσε πολύ που κέρδιζαν ένα σήμα στο τέλος του κάθε μαθήματος.

Επίσης, παρά το γεγονός πως θεώρησαν την όλη διαδικασία πιο πολύ μάθημα και όχι τόσο σαν παιχνίδι, καθώς και το ότι κάποιες στιγμές (όπως φάνηκε από την παρατήρηση) μπορεί να κουράστηκαν, συνέχισαν να συμμετέχουν και να ολοκληρώνουν τις δραστηριότητες, έτσι ώστε να πάρουν το σήμα στο τέλος του μαθήματος. Ακόμη, πρέπει να σημειωθεί ότι ένα αντίστοιχο μάθημα χωρίς το σήμα δε θα τους άρεσε το ίδιο, σύμφωνα με όσα ανέφεραν τα ίδια τα παιδιά. Βέβαια, όπως σημειώνει και η Σίτρα (2015), εκτός από τα σήματα, κίνητρο μπορεί να ήταν και το ότι οι δραστηριότητες ήταν σε Η/Υ. Ωστόσο, στην παρούσα έρευνα δεν ήταν εύκολο να διαχωρίσουμε την επίδραση που είχε το σήμα στο κίνητρο των παιδιών από την επίδραση του Η/Υ.

Τα αποτελέσματα της εργασίας συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που έχουν γίνει στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και μελετούσαν την επίδραση της παιχνιδοποίηση σε φοιτητές (π.χ. Barata et al., 2013· Domínguez et al., 2013· Katsigiannakis & Karagiannidis, 2017), όσο και

με έρευνες που μελετούσαν το κατά πόσο η παιχνιδοποίηση μπορεί να αξιοποιηθεί και να κινητοποιήσει μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Risqi, 2015· Gooch et al., 2016· Sitra et. al., 2016).

2) *Μπορεί η χρήση των ψηφιακών σημάτων να βοηθήσει στη διδασκαλία και κατ' επέκταση στην κατάκτηση ορισμένων κοινωνικών δεξιοτήτων σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού;*

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαντήσεις και των δύο εκπαιδευτικών (και της μητέρας του τέταρτου παιδιού, η οποία εργάζεται στο χώρο της ειδικής αγωγής), το σήμα μπορεί να λειτουργήσει ως ένα ισχυρό κίνητρο κατά τη διάρκεια μιας διδασκαλίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το θέμα των ηλεκτρονικών μαθημάτων ήταν οι κοινωνικές δεξιότητες. Δεν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι μόνο με τα πέντε αυτά μαθήματα, σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα, κατέκτησαν τους στόχους που είχαν τεθεί. Στις κοινωνικές δεξιότητες απαραίτητη είναι η γενίκευση σε αληθινά πλαίσια και καταστάσεις, η επανάληψη, τα οποία δεν υπήρχαν στη συγκεκριμένη παρέμβαση.

Ωστόσο, η ύπαρξη των σημάτων ήταν ένα κίνητρο για να ασχοληθούν με τις δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονταν με τις κοινωνικές δεξιότητες και να μείνουν συγκεντρωμένοι σε αυτές.

Συνεπώς, η χρήση των σημάτων μπορεί να αποδειχτεί χρήσιμη για τους εκπαιδευτικούς, καθώς μπορεί να λειτουργήσει ως ενισχυτής για τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Επιπλέον, όπως αναφέρει ο Baker (2005) όταν το παιδί στο φάσμα του αυτισμού δε δείχνει εσωτερική επιθυμία και ενδιαφέρον για να επιτύχει ένα στόχο, να αντιμετωπίσει μια πρόκληση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξωτερικοί ενισχυτές –αμοιβή. Ο μακροπρόθεσμος σκοπός της χρήσης ενός εξωτερικού ενισχυτή είναι να ωθήσει το άτομο να ξεκινήσει να ασχολείται με μια δραστηριότητα, η οποία θα τον βοηθήσει να κατακτήσει νέες δεξιότητες και να βελτιώσει μια πλευρά της καθημερινότητας.

Ακόμη, και οι εκπαιδευτικοί επισήμαναν πως η ύπαρξη των σημάτων μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές στο φάσμα του αυτισμού και να *‘‘βοηθήσει την κατάκτηση του στόχου’’*, ο οποίος έχει κάθε φορά τεθεί. Επίσης, και οι δύο εκπαιδευτικοί συμφωνούν πως θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο και ωφέλιμο να χρησιμοποιηθούν τα σήματα στη διδασκαλία γενικότερα και άλλων μαθημάτων.

3) Ποια είναι η επίδραση ενός μόνο στοιχείου παιχνιδιού, όπως τα ψηφιακά σήματα, στο ενδιαφέρον παιδιών στο φάσμα του αυτισμού για τη μαθησιακή διαδικασία;

Στη συγκεκριμένη εργασία χρησιμοποιήσαμε ένα μόνο στοιχείο παιχνιδιού, τα ψηφιακά σήματα. Αυτό έγινε γιατί, αν κάναμε χρήση και άλλων στοιχείων παιχνιδιού, θα ήταν δύσκολο να προσδιορίσουμε την επίδραση που μπορεί να είχε το κάθε στοιχείο ξεχωριστά (Dichev & Dicheva, 2017).

Η χρήση ενός μόνο στοιχείου επέδρασε θετικά και προκάλεσε αρκετό ενδιαφέρον στα παιδιά. Άλλωστε, τα ίδια τα παιδιά είπαν πως δε θα τους άρεζε το ίδιο αν δεν υπήρχαν τα σήματα. Σε άλλες μελέτες, όπου χρησιμοποιήθηκε ένα στοιχείο παιχνιδιού τα αποτελέσματα ήταν επίσης θετικά. Σε έρευνα του Denny (2013) τα σήματα λειτούργησαν ως ισχυρά κίνητρα για τους φοιτητές, όπως και σε άλλη έρευνα η χρήση ενός μόνο στοιχείου παιχνιδιού κινητοποίησε τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (Sitra et. al., 2016).

Η χρήση εξωτερικών αμοιβών από τους εκπαιδευτικούς είναι μια κοινή πρακτική με στόχο την αύξηση της κινητοποίησης των μαθητών. Ωστόσο, η παιχνιδοποίηση και στη συγκεκριμένη περίπτωση τα σήματα δεν μπορούν να θεωρηθούν πανάκεια, καθώς υπάρχουν και κάποιες ανησυχίες για τις πιθανές αρνητικές συνέπειες των σημάτων στα ενδογενή κίνητρα των ατόμων (Filsecker & Hickey, 2014). Άλλωστε, δεν είναι ακόμα ερευνητικά καθορισμένος ο τρόπος με τον οποίο η παιχνιδοποίηση επηρεάζει τα κίνητρα. Δεν είναι ακόμα γνωστό αν η παιχνιδοποίηση δρα ως μια απτή ανταμοιβή, η οποία μειώνει τα ενδογενή κίνητρα, ή αντίστροφα ως μια μορφή θετικής ανατροφοδότησης, η οποία ενισχύει τα εσωτερικά κίνητρα (Ryan & Deci, 2000·Gooch, Vasalou, Benton & Khaled, 2016).

Συνεπώς, παρά τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα, είναι αναγκαίο, να πραγματοποιηθούν περαιτέρω έρευνες, που θα αποσαφηνίζουν τον τρόπο που η παιχνιδοποίηση επιδρά στα κίνητρα παιδιών στο φάσμα του αυτισμού.

4.2 ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

Η εργασία αυτή ήταν μια προσπάθεια διερεύνησης της επίδρασης μιας παιχνιδοποιημένης παρέμβασης και συγκεκριμένα των σημάτων στο κίνητρο και την εμπλοκή παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Στις διαταραχές αυτιστικού φάσματος υπάρχει μεγάλος όγκος ερευνών για την επίδραση της τεχνολογίας γενικότερα, των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και των σοβαρών παιχνιδιών, με θετικά αποτελέσματα. Ωστόσο, δεν έχουν γίνει έρευνες αποκλειστικά για κάποιο στοιχείο παιχνιδιού και την επίδρασή του στην κινητοποίηση των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Στη συγκεκριμένα έρευνα φάνηκε ότι τα σήματα κινητοποίησαν τους μαθητές στο φάσμα του αυτισμού.

Μέσω της εργασίας αυτής, κάναμε μια απόπειρα να συνεχίσουμε την έρευνα σχετικά με την παιχνιδοποίηση και την ειδική αγωγή, η οποία έχει αρχίσει να αναπτύσσεται τα τελευταία χρόνια. Ας ελπίσουμε πως αυτή η εργασία θα είναι εφαλτήριο για περισσότερες μελέτες οι οποίες θα ασχολούνται με την παιχνιδοποίηση και την εκπαίδευση, την παιχνιδοποίηση και την ειδική αγωγή και πιο συγκεκριμένα την παιχνιδοποίηση και τις διαταραχές αυτιστικού φάσματος.

4.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα είχε αρκετούς περιορισμούς. Συγκεκριμένα, ένας από τους περιορισμούς ήταν η μικρή χρονική διάρκεια της παρέμβασης. Θα είχαμε πιο ασφαλή συμπεράσματα, αν η έρευνα διαρκούσε περισσότερο καιρό ή αν σταματούσε για ένα διάστημα και στη συνέχεια επαναλαμβανόταν. Ακόμη, ο αριθμός των παιδιών ήταν μικρός, γεγονός που καθιστά δύσκολη την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Ωστόσο, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, δεν υπήρχε η δυνατότητα για μεγαλύτερο δείγμα παιδιών.

Επίσης, τα παιχνιδοποιημένα μαθήματα πραγματοποιήθηκαν από το κάθε παιδί ξεχωριστά, γεγονός που δε μας δίνει τη δυνατότητα να εξετάσουμε τον κοινωνικό τομέα των κινήτρων που επηρεάζει τη μάθηση. Τα αποτελέσματα της επίδρασης της παιχνιδοποίησης, δηλαδή, μπορεί να ήταν πολύ διαφορετικά, αν τα παιδιά παρακολουθούσαν όλα μαζί τα μαθήματα και έπρεπε να ολοκληρώσουν τις αποστολές. Σε αυτήν την περίπτωση, θα υπήρχε και το στοιχείο του ανταγωνισμού, “ποιο παιδί θα πάρει περισσότερα σήματα”, γεγονός που μπορούσε να δράσει αρνητικά για τα παιδιά, αλλάζοντας και το αποτέλεσμα της έρευνας.

Επιπλέον, η συλλογή των δεδομένων έγινε με παρατηρήσεις και συνεντεύξεις και όχι με τα κατάλληλα και σταθμισμένα ψυχομετρικά εργαλεία, τα οποία θα μετρούσαν την εμπλοκή, τα κίνητρα των μαθητών και θα κατέληγαν σε ποσοτικά αποτελέσματα, τα οποία θα ήταν πιο δύσκολο να αμφισβητηθούν και στα οποία δεν υπάρχει η υποκειμενικότητα των ποιοτικών ερευνών.

Επιπλέον, το γεγονός ότι σχετικά με το τέταρτο παιδί, τα μαθήματα έγιναν κατ’ οίκον και η συνέντευξη μόνο με το γονιό και όχι και με κάποιον εκπαιδευτικό περιορίζει τα συμπεράσματα.

Ακόμη, άλλος ένας περιορισμός ήταν το γεγονός πώς δεν υπήρξε ομάδα ελέγχου, η οποία θα αναδείκνυε ενδεχόμενες αλλαγές στην εμπλοκή και στα κίνητρα όσων είχαν παρακολουθήσει το παιχνιδοποιημένο μάθημα από αυτούς, οι οποίοι είχαν παρακολουθήσει το απλό ηλεκτρονικό μάθημα, χωρίς στοιχεία παιχνιδιού.

Επιπλέον, κάποιοι περιορισμοί προήλθαν και από το ίδιο το σύστημα, καθώς κάποιες δραστηριότητες, οι οποίες ήταν στο Power Point, δε γινόταν να ελεγχθούν αυτόματα από το σύστημα, έτσι ώστε να δοθεί και το σήμα αυτόματα. Επίσης, το σύστημα χρησιμοποιήθηκε μόνο στο σχολείο, για τα τρία παιδιά.

Τέλος, όσον αφορά την παιχνιδοποίηση και τις κοινωνικές δεξιότητες είναι δύσκολο να βγάλουμε συμπεράσματα. Όπως αναφέρθηκε η παιχνιδοποίηση μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές και έτσι να συμμετέχουν με περισσότερο ενδιαφέρον σε ένα μάθημα, γεγονός που θα βελτιώσει την επίδοσή τους σε αυτόν τον τομέα. Ωστόσο, στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν μπορούμε να πούμε ότι κατέκτησαν κάποια κοινωνική δεξιότητα από τα πέντε μαθήματα, καθώς το διάστημα ήταν μικρό και δεν υπήρχε στοχευμένη γενίκευση της διδασκόμενης δεξιότητας σε πραγματικές καταστάσεις. Ωστόσο, τα μαθήματα λειτούργησαν επικουρικά και συνδυαστικά με τις παρεμβάσεις, χωρίς Η/Υ, τις οποίες εφαρμόζουν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί των παιδιών.

4.4 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Όπως έχει προαναφερθεί, οι περισσότερες έρευνες της παιχνιδοποίησης της εκπαίδευσης έχουν πραγματοποιηθεί σε πανεπιστήμια με φοιτητές. Συνεπώς, είναι αναγκαίο στο μέλλον να πραγματοποιηθούν και άλλες έρευνες, οι οποίες θα ασχολούνται με παιδιά μικρότερης ηλικίας και κυρίως μαθητές δημοτικού. Επίσης, αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω, η επίδραση των στοιχείων του παιχνιδιού στο κίνητρο παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, είτε τα παιδιά έχουν νοητική καθυστέρηση, είτε είναι στο φάσμα του αυτισμού, καθώς οι έρευνες σχετικά με την παιχνιδοποίηση και την ειδική αγωγή είναι λιγοστές. Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών θα είναι πολύ χρήσιμα για την εκπαιδευτική διαδικασία. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες συχνά έχουν χαμηλά κίνητρα και λόγω της επαναλαμβανόμενης αποτυχίας δε δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το μάθημα (Koegel & Mentis, 1985). Συνεπώς, αν και σε μελλοντικές έρευνες τα αποτελέσματα είναι θετικά, η παιχνιδοποίηση θα μπορέσει να αποτελέσει ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τους δασκάλους.

Συνεπώς, θα ήταν πολύ ενδιαφέρον στο μέλλον να γίνουν παρόμοιες έρευνες με περισσότερα παιδιά και σε άλλα περιβάλλοντα, δηλαδή μέσα στη γενική τάξη, με τους συμμαθητές τους. Σίγουρα, απαραίτητο είναι οι μελέτες αυτές να εφαρμοστούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτήν, προκειμένου να καταλήξουν οι ερευνητές σε ασφαλή συμπεράσματα. Ακόμα, θα μπορούσαν να επαναλάβουν την παρέμβαση μετά από κάποιους μήνες, προκειμένου να παρατηρηθούν οι αντιδράσεις των παιδιών.

Ακόμα, είναι σημαντικό σε επόμενες έρευνες να υπάρξει και ομάδα ελέγχου, προκειμένου να μπορούν να συγκριθούν τα αποτελέσματα της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου και να αναδειχθούν ενδεχόμενες ομοιότητες, διαφορές. Επιπρόσθετα, στις μελλοντικές έρευνες της παιχνιδοποίησης, καλό θα ήταν να χρησιμοποιηθούν έγκυρα σταθμισμένα εργαλεία για τη μέτρηση της κινητοποίησης και της εμπλοκής, από τα οποία θα μπορούν να εξαχθούν μετρήσιμα αποτελέσματα, τα οποία αμφισβητούνται δυσκολότερα.

Συνεχίζοντας, μια άλλη πρόταση είναι να ελεγχθεί το αν και κατά πόσο άλλα στοιχεία παιχνιδιού, (όπως οι πόντοι, τα επίπεδα) επιδρούν θετικά στην κινητοποίηση παιδιών στο φάσμα του αυτισμού.

Τέλος, χρήσιμο θα ήταν σε μελλοντικές μελέτες να χρησιμοποιηθούν άλλα λογισμικά συστήματα, πέρα από το Moodle, προκειμένου να φανεί ποιο είναι το πιο εύχρηστο για τα

παιδιά με ή χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά και για τους δασκάλους, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία και το σχεδιασμό των μαθημάτων. Συνεπώς, θα πρέπει το σύστημα να είναι απλό, για να διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς και να μην απαιτεί από αυτούς να διαθέτουν πολλές και εξειδικευμένες γνώσεις πληροφορικής. Επίσης, είναι αναγκαίο να είναι εύκολο στη χρήση το σύστημα, για να μπορούν να το διαχειρίζονται μόνοι τους και τα ίδια τα παιδιά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αβραμίδης, Η., Καλύβα, Ε. (2006). *Μέθοδοι έρευνας στην ειδική αγωγή: Θεωρία και Εφαρμογές*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση
- Καλύβα, Ε. (2005). *Αυτισμός: Εκπαιδευτικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση
- Μαυροπούλου, Σ. (2011). Αποτελεσματικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και διδακτικές στρατηγικές για τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Στο Σ. Παντελιάδου και Β. Αργυρόπουλος (Επιμ.), *Ειδική Αγωγή: Από την έρευνα στη διδακτική πράξη* (σελ. 83-134). Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο –ΥΠΕΠΘ (2004). *Αναλυτικά προγράμματα για μαθητές με αυτισμό*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο – ΥΠΕΠΘ. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.pi-schools.gr/special_education/aps-depps-autismos.pdf
- Παπάζογλου, Θ.(2016). *Διδασκαλία Μαθηματικών σε άτομα με Αυτισμό μέσω εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε τάμπλετ*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Σίτρα, Ο. (2015). *Παιχνιδοποίηση και ειδική αγωγή: Μια μελέτη περίπτωσης της επίδρασης των σημάτων στο κίνητρο και την επίδοση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th edition). Washington, DC: Author
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th edition). Washington, DC: Author
- Andrade, F. R., Mizoguchi, R., & Isotani, S. (2016, June). The Bright and Dark Sides of Gamification. In *International Conference on Intelligent Tutoring Systems* (pp. 176-186). Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-39583-8_17
- Attfield, S., Kazai, G., Lalmas, M., & Piwowarski, B. (2011, February). Towards a science of user engagement (position paper). In *WSDM workshop on user modeling for Web applications*. ACM. (pp. 9-12).

- Attwood, T. (2012). *Σύνδρομο Asperger: Ένας πλήρης οδηγός*. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο
- Baker, J. (2005). *Preparing for life: The complete guide for transitioning to adulthood for those with Autism and Asperger's Syndrome*. Texas: Future Horizons
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013, October). Improving participation and learning with gamification. In *Proceedings of the First International Conference on gameful design, research, and applications* (pp. 10-17). ACM. <https://doi.org/10.1145/2583008.2583010>
- Baron-Cohen, S., Golan, O., & Ashwin, E. (2009). Can emotion recognition be taught to children with autism spectrum conditions?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535), 3567-3574. DOI: <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0191>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”?. *Cognition*, 21(1), 37-46.
- Becker, K., & Nicholson, S. (2016). Gamification in the Classroom: Old Wine in New Bades. In Schrier, K. (Eds.), *Learning, Education and Games: Bringing Games into educational contexts*, 2, 61-86. ETC Press
- Bouvier, P., Lavoué, E., & Sehaba, K. (2014). Defining engagement and characterizing engaged-behaviors in digital gaming. *Simulation & Gaming*, 45(4-5), 491-507. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1046878114553571>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162-1175. DOI: <http://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2017). Individualising gamification: An investigation of the impact of learning styles and personality traits on the efficacy of gamification using a prediction market. *Computers & Education*, 106, 43-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.009>
- Bui, A., Veit, D., & Webster, J. (2015). Gamification—A Novel Phenomenon or a New Wrapping for Existing Concepts?.
- Buisman, A. L. D. (2014). Gamification in educational software development (Master thesis)

- Çakıroğlu, Ü., Başıbüyük, B., Güler, M., Atabay, M., & Memiş, B. Y. (2017). Gamifying an ICT course: Influences on engagement and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 69, 98-107. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.018>
- Caldarella, P., & Merrell, K. W. (1997). Common Dimensions of Social Skills of Children and Adolescents: A Taxonomy of Positive Behaviors. *School Psychology Review*, 26(2), 264-78.
- Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014, October). Gamification and education: A literature review. In *ECGBL 2014: Eighth European Conference on Games Based Learning* (pp. 50-57).
- Chatzara, K., Karagiannidis, C., Mavropoulou, S., & Stamatis, D. (2014). Digital Storytelling for Children with Autism: Software Development and Pilot Application. In *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 287-300). Springer New York. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6501-0_19
- Christensen, D. L., Baio J., Braun, K., V. et al. (2016). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. *MMWR Surveillance Summaries*, Vol:65. (No. SS-3): 1–23. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1>.
- Cresswell, J., W. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή, αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην
- Creswell, J., W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd edition). USA: Sage Publications
- Creswell, J., W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th edition). USA: Sage Publications
- Darejeh, A., & Salim, S. S. (2016). Gamification Solutions to Enhance Software User Engagement—A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(8), 613-642. DOI: <http://doi.org/10.1080/10447318.2016.1183330>
- Denny, P. (2013, April). The effect of virtual achievements on student engagement. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 763-772). ACM. <https://doi.org/10.1145/2470654.2470763>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). DOI: <http://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88.
- DomíNquez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., FernáNdez-Sanz, L., PagéS, C., & MartíNez-HerráIz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Dunlap, G., & Koegel, R. L. (1980). Motivating autistic children through stimulus variation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13(4), 619-627. DOI: <https://doi.org/10.1901/jaba.1980.13-619>
- Ern, A. M. (2014). *The use of gamification and serious games within interventions for children with autism spectrum disorder* (Bachelor's thesis), University of Twente
- Evans, E. (2016). Gamification in a Year 10 Latin Classroom: Ineffective ‘Edutainment’ or a Valid Pedagogical Tool?. *Journal of Classics Teaching*, 17(34), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2058631016000192>
- Falkner, N. J., & Falkner, K. E. (2014, November). Whither, badges? or wither, badges!: a metastudy of badges in computer science education to clarify effects, significance and influence. In *Proceedings of the 14th Koli Calling International Conference on Computing Education Research* (pp. 127-135). ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/2674683.2674698>
- Filsecker, M., & Hickey, D. T. (2014). A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. *Computers & Education*, 75, 136-148. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.008>

- Fogg, B. J. (2009, April). A Behavior Model for Persuasive design. In *Proceedings of the 4th international Conference on Persuasive Technology* (p. 40). ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/1541948.1541999>
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 763-782). Springer US. DOI: http://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_37
- Fredricks, J., A., Blumenfeld, P., C., & Paris, A., H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Gåsland, M., M. (2011). *Game Mechanic based e-learning: a case study*. (Master's thesis). University of Norway
- Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., & Knight, E. (2015). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*, 20(2), 403-410. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10639-013-9291-7>
- Goldman, A., I. (2012). Theory of mind. *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science*, 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195309799.013.0017>
- Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L., & Khaled, R. (2016, May). Using gamification to motivate students with dyslexia. In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 969-980). ACM. DOI: <https://doi.org/10.1145/2858036.2858231>
- Hamari, J. (2015). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in human behavior*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.036>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In *System Sciences (HICSS), 2014 47th Hawaii International Conference on* (pp. 3025-3034). IEEE. DOI: <http://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004, July). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (Vol. 4, No. 1).
- Kanner, L (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Katsigiannakis, E., Karagiannidis, C. (2017). Gamification and Game Mechanics-Based e-Learning: A Moodle Implementation and Its Effect on User Engagement. Στο P. Anastasiades & N. Zaranis (Eds.). *Research on e-Learning and ICT in Education: Technological, Pedagogical and Instructional Perspectives*, 11, 147-159. Switzerland: Springer International Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-34127-9>
- Koegel, L. K., Singh, A. K., & Koegel, R. L. (2010). Improving motivation for academics in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1057-1066. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-010-0962-6>
- Koegel, R. L., & Mentis, M. (1985). Motivation in childhood autism: Can they or won't they?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26(2), 185-191. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1985.tb02259.x>
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>
- Landers, R. N. (2014). Developing a theory of gamified learning: Linking serious games and gamification of learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 752-768. DOI: <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic exchange quarterly*, 15(2), 146.

- Linehan, C., Kirman, B. and Roche, B. (2015). 'Gamification as behavioral psychology' in Walz, S.P. and Deterding, S. (eds.) *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*. Cambridge, MA, USA : MIT Press, pp. 81-105.
- Malas, R. I., & Hamtini, T. (2016). A Gamified e-Learning Design Model to Promote and Improve Learning. *International Review on Computers and Software (IRECOS)*, 11(1), 8-19. DOI: <https://doi.org/10.15866/irecos.v11i1.7913>
- Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (2015). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.048>
- Mintz, J., Branch, C., March, C., & Lerman, S. (2012). Key factors mediating the use of a mobile technology tool designed to develop social and life skills in children with Autistic Spectrum Disorders. *Computers & Education*, 58(1), 53-62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.013>
- Nah, F. F. H., Telaprolu, V. R., Rallapalli, S., & Venkata, P. R. (2013, July). Gamification of education using computer games. In *International Conference on Human Interface and the Management of Information* (pp. 99-107). Springer Berlin Heidelberg. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-39226-9_12
- Nah, F. F. H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014, June). Gamification of education: a review of literature. In *International Conference on HCI in Business* (pp. 401-409). Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-07293-7_39
- O'Donovan, S., Gain, J., & Marais, P. (2013, October). A case study in the gamification of a university-level games development course. In *Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference* (pp. 242-251). ACM. DOI: <http://doi.org/10.1145/2513456.2513469>
- Pedro, L. Z., Lopes, A. M., Prates, B. G., Vassileva, J., & Isotani, S. (2015, April). Does gamification work for boys and girls?: An exploratory study with a virtual learning environment. In *Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (pp. 214-219). ACM. DOI: <http://doi.org/10.1145/2695664.2695752>
- Poondej, C., & Lerdpornkulrat, T. (2016). The development of gamified learning activities to increase student engagement in learning. *Australian Educational Computing*, 31(2).

- Prensky, M. (2001). Fun, Play and Games: What makes games engaging. *Digital game-based learning*, 5, 1-05. New York: McGraw-Hill
- Putz, L. M., & Treiblmaier, H. (2015). Creating a Theory-Based Research Agenda for Gamification. *Twentieth Americas Conference on Information Systems*
- Risqi, M. (2015). LexiPal: Design, Implementation and Evaluation of Gamification on Learning Application for Dyslexia. *International Journal of Computer Applications*, 131(7), 37-43. DOI: <https://doi.org/10.5120/ijca2015907416>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. DOI: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sailer, M., Hense, J., Mandl, H., & Klevers, M. (2013). Psychological Perspectives on Motivation through Gamification. *IxD&A*, 19, 28-37.
- Shapiro, L. E. (2004). *101 Ways to teach children social skills: A ready-to-use, reproducible activity book*. USA: Bureau for at risk youth. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: http://www.socialskillscentral.com/free/101_Ways_Teach_Children_Social_Skills.pdf
- Simões, J., Redondo, R. D., & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345-353. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.007>
- Sitra, O., Katsigiannakis, V., Karagiannidis, C., & Mavropoulou, S. (2016). The effect of badges on the engagement of students with special educational needs: A case study. *Education and Information Technologies*, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9550-5>
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology*, 85(4), 571. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765. DOI: <http://doi.org/10.1037/a0012840>

- Stone W., Ruble L., Coonrod E., Hepburn S., Pennington M., Burnette C., Brigham N. B. (2010). *TRIAD Social Skills Assessment* (2nd edition): *Assessing Children with Autism Spectrum Disorders*. Nashville, TN: Vanderbilt Kennedy Center, Treatment and Research Institute for Autism Spectrum Disorders (TRIAD)
- Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). A mobile gamification learning system for improving the learning motivation and achievements. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 268-286. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12088>
- Tan, M., & Hew, K. F. (2016). Incorporating meaningful gamification in a blended learning research methods class: Examining student learning, engagement, and affective outcomes. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(5). DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.2232>
- Touré- Tillery, M., & Fishbach, A. (2014). How to measure motivation: A guide for the experimental social psychologist. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(7), 328-341. DOI: <http://doi.org/10.1111/spc3.12110>
- Turan, Z., Avinc, Z., Kara, K., & Goktas, Y. (2016). Gamification and education: Achievements, cognitive loads, and views of students. *International journal of emerging technologies in learning*, 11(7), 64-69.
- Virnes, M., Kärnä, E., & Vellonen, V. (2015). Review of research on children with autism spectrum disorder and the use of technology. *Journal of Special Education Technology*, 30(1), 13-27. DOI: <https://doi.org/10.1177/016264341503000102>
- Vivas Urías, M. D., Chust, C., María, A., & Liébana Carrasco, Ó. (2016). How to gamify an online technical subject in higher education.
- Whyte, E. M., Smyth, J. M., & Scherf, K. S. (2015). Designing serious game interventions for individuals with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(12), 3820-3831. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2333-1>
- Wing, L., Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorders: is the prevalence rising?. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 151-161. <http://doi.org/10.1002/mrdd.10029>
- Yildirim, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *The Internet and Higher Education*, 33, 86-92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

4.5 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ

Συνέντευξη Δασκάλου

Κωδικός δασκάλου:..... Ημερομηνία:.....

- i. Πιστεύετε ότι άρεσαν στο/στη μαθητή/τρια οι δραστηριότητες στον Η/Υ;
- ii. Φάνηκε να θέλει να ασχοληθεί με τις δραστηριότητες;
- iii. Οι δραστηριότητες τού κέντριζαν το ενδιαφέρον;
- iv. Πιστεύετε ότι του έκανε κάτι περισσότερη εντύπωση;
- v. Τι φάνηκε να του/της αρέσει περισσότερο;
- vi. Πιστεύετε ότι τα σήματα αύξησαν την κινητοποίηση του παιδιού;
- vii. Πιστεύετε ότι τα σήματα ή η ιστορία τους κινητοποίησε περισσότερο;
- viii. Εκδήλωσε ανεπιθύμητες συμπεριφορές κατά τη διάρκεια του μαθήματος;
- ix. Εκδήλωσε διασπαστικές συμπεριφορές κατά τη διάρκεια του μαθήματος;
- x. Ήθελε να ολοκληρώσει τις δραστηριότητες ή το έκανε αναγκαστικά;
- xi. Πιστεύετε ότι θα βοηθούσε κάποια μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο;
- xii. Πιστεύετε ότι η χρήση των σημάτων μπορούν να βοηθήσουν στη διδασκαλία και στην κατάκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων από το παιδί;

Συνέντευξη μαθητή**Κωδικός παιδιού:..... Ημερομηνία:.....**

1. Στο σπίτι έχεις Η/Υ;
2. Σου άρεσε η όλη διαδικασία;
3. Οι δραστηριότητες στον Η/Υ ήταν ενδιαφέρουσες;
4. Η ώρα πέρασε ευχάριστα;
5. Τι σου άρεσε πιο πολύ;
6. Σου έκανε κάτι εντύπωση;
7. Σου άρεσαν τα σήματα που κέρδιζες, όταν ολοκλήρωνες τις δραστηριότητες;
8. Τα σήματα ή η ιστορία, το ότι δηλαδή έπρεπε να βοηθήσεις τον ήρωα στις περιπέτειές του, σου άρεσε περισσότερο;
9. Υπήρχε κάτι που δεν σου άρεσε;
10. Αν δεν υπήρχαν τα σήματα θα σου άρεσε το ίδιο;
11. Η όλη διαδικασία έμοιαζε περισσότερο με παιχνίδι ή με μάθημα;
12. Θα σου άρεζε κάποια μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο;

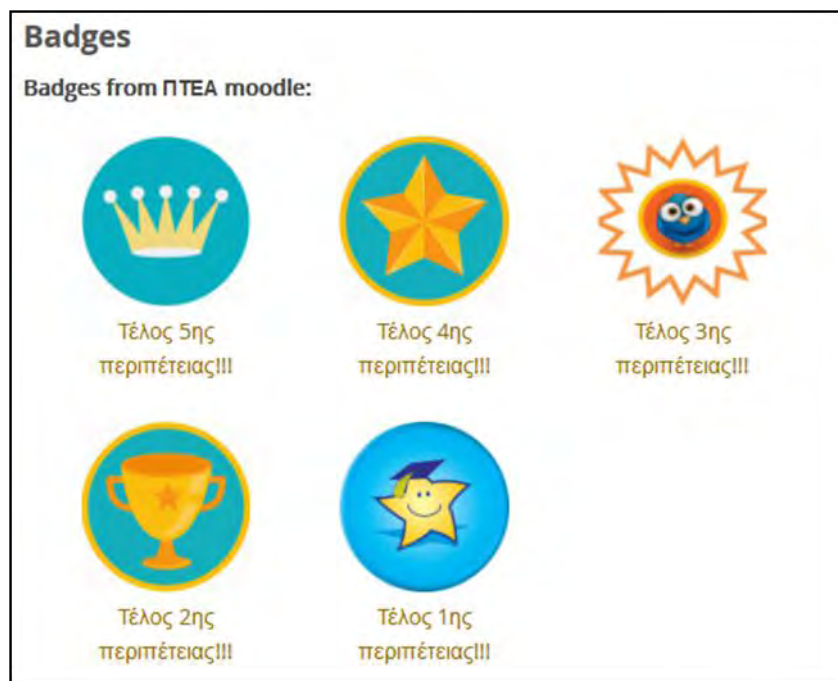
Παρατήρηση της κινητοποίησης - εμπλοκής του μαθητή**Κωδικός παιδιού:..... Ημερομηνία:.....**

- Πόση ώρα χρειάστηκε για να ξεκινήσει τη δραστηριότητα από τη στιγμή που του παρουσιαζόταν στον Η/Υ;
- Χρειάστηκε την παρακίνηση άλλου ατόμου για να ξεκινήσει τις δραστηριότητες;
- Είχε ιδιαίτερη διάθεση να συνεχίσει τις δραστηριότητες;
- Έδειχνε επιμονή στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων ή χρειαζόταν εξωτερική προτροπή;
- Ανταποκρινόταν με αργό, παθητικό τρόπο;
- Έδειχνε προσοχή στις δραστηριότητες ή η προσοχή του ξέφευγε από τις δραστηριότητες στον Η/Υ;
- Παρουσίασε διασπαστική συμπεριφορά;
- Παρουσίασε επιθετική συμπεριφορά;
- Η διάθεσή του ήταν καλή, χαμογελούσε;
- Έδειξε ενδιαφέρον για όλη τη διαδικασία;
- Έδειξε ενθουσιασμό;
- Πόσο ενδιαφέρον έδειξε για τα σήματα (καθόλου, λίγο, αρκετό, πολύ);
- Η γενικότερη στάση του/της ήταν θετική ή αρνητική;
- ΑΥΘΟΡΜΗΤΑ ΣΧΟΛΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΘ' ΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:
- ΣΧΟΛΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ:
- ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΛΛΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ-ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ:


4.6 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ


Για τη δημιουργία των ηλεκτρονικών μαθημάτων χρησιμοποιήθηκε, όπως προαναφέρθηκε η ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle, το λογισμικό Hot potatoes για τη δημιουργία των ασκήσεων πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης και συμπλήρωσης κενού και το Power Point. Επίσης, οι εικόνες των δραστηριοτήτων προέρχονται από το Google images. Ακόμα, ιδέες για τη δημιουργία του υλικού και τη διαμόρφωση των δραστηριοτήτων αντλήθηκαν από τις ιστοσελίδες: <https://www.thewatsoninstitute.org> (Watson Institute: Special Education Schools and Resources), <http://csefel.vanderbilt.edu> (Center on the Social and Emotional Foundations for Early Learning) και <http://autismteachingstrategies.com>.

Ενδεικτικές εικόνες από τα σήματα που κέρδισε η 3^η μαθήτρια και τα μαθήματα που παρακολούθησε:



Number of badges available: 5		
Image	Name ^	Description
	Τέλος 5ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 5ης περιπέτειας!!!
	Τέλος 4ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 4ης περιπέτειας!!!
	Τέλος 3ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 3ης περιπέτειας!!!
	Τέλος 2ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 2ης περιπέτειας!!!
	Τέλος 1ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 1ης περιπέτειας!!!


 Announcements




Ο Φίλιππος αγαπάει πολύ τη μουσική. Είναι και ο ίδιος πολύ καλός μουσικός! Παίζει βιολί. Αλλά μια μέρα έχασε το βιολί του και μαζί το τετράδιο με τις νότες και τα τραγούδια που είχε γράψει. Τώρα είναι στεναχωρημένος. Μπορείς να βοηθήσεις το Φίλιππο να βρει αυτά που έχασε; Για τη βοήθειά σου ο Φίλιππος θα σου δίνει ένα σήμα κάθε φορά!

1η περιπέτεια


Κάνε κλικ στην **1η δραστηριότητα** για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 1η δραστηριότητα


Κάνε κλικ στη **2η δραστηριότητα**, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 2η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στην **3η δραστηριότητα!**


 3η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στην **4η δραστηριότητα!**

 4η δραστηριότητα


2η περιπέτεια

Μπράβο! Βοήθησες το Φίλιππο να βρει το τετράδιο με τα τραγούδια και τις νότες του!!!




Χρειάζεται όμως ακόμη τη βοήθειά σου, για να βρει και το βιολί του.


Κάνε κλικ στην **5η δραστηριότητα**, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 5η δραστηριότητα


Κάνε κλικ στη **6η δραστηριότητα**, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 6η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στην **7η δραστηριότητα!**

 7η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στην **8η δραστηριότητα!**

 8η δραστηριότητα

3η περιπέτεια



Κάνε κλικ στην 9η δραστηριότητα για να συνεχίσουμε και σήμερα το ψάξιμο!


 9η δραστηριότητα


Κάνε κλικ στη 10η δραστηριότητα!

 10η δραστηριότητα


4η περιπέτεια

Ο Φίλιππος πιστεύει ότι θα βρει σύντομα το βιολί του! Θα συνεχίσεις να τον βοηθάς; Κάνε κλικ στην **11η δραστηριότητα!**



 11η δραστηριότητα


Κάνε κλικ στη 12η δραστηριότητα, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 12η δραστηριότητα


5η περιπέτεια

Τι ωραία! Ο Φίλιππος είναι πολύ χαρούμενος που βρήκε το βιολί του! Τώρα, θα μπορέσει να παίξει όμορφα τραγούδια! Ο Φίλιππος σ' ευχαριστεί για τη βοήθειά σου! Κάνε κλικ στις παρακάτω δραστηριότητες, για να πάρεις και το τελευταίο σήμα!


Κάνε κλικ στη 13η δραστηριότητα, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 13η δραστηριότητα


Κάνε κλικ στη 14η δραστηριότητα, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!



 14η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στη 15η δραστηριότητα, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 15η δραστηριότητα

Κάνε κλικ στην τελευταία δραστηριότητα, για να βοηθήσεις το Φίλιππο!

 τελευταία δραστηριότητα

Πώς νιώθω; Είμαι χαρούμενος, λυπημένος; Είμαι νευριασμένος;



Μερικές φορές μπορούμε να καταλάβουμε πώς νιώθουν οι άλλοι, κοιτώντας τους. Μπορείς να πεις πώς νιώθουν τα άτομα στις παρακάτω εικόνες;




Μερικές φορές είναι δύσκολο να λες πώς νιώθεις;




Μπορεί να μην είσαι σίγουρος γι' αυτό που νιώθεις;



Μπορεί να βοηθήσει αν σκεφτείς τι συνέβη και αισθάνθηκες έτσι.



Ή μπορείς να πεις...



Αυτό σε βοηθάει να καταλαβαίνεις πώς νιώθεις.
Μετά μπορείς να πεις και σε κάποιον άλλον πώς
αισθάνεσαι.



Αν πεις σε κάποιον το πρόβλημα σου, το πρόβλημα δε
θα εξαφανιστεί, αλλά θα σε βοηθήσει να βρεις λύση ή
θα σου δώσει μια συμβουλή!



Οι άλλοι θα σε βοηθήσουν:

- Να ηρεμήσεις, αν είσαι νευριασμένος.
- Λέγοντάς σου κάτι και να σε κάνουν χαρούμενο, αν είσαι λυπημένος.
- Προτείνοντας μια λύση σε ένα πρόβλημα αν είσαι αγχωμένος και ανησυχείς.

Το να μιλάς για τα συναισθήματά σου,
μπορεί να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα!



Να θυμάσαι:

- Σκέψου τι συνέβη και αισθάνθηκες έτσι.
- Πες σε κάποιον τι νιώθεις.
- Νιώσε καλύτερα!






- Ο Νίκος έσπασε το πόδι του την προηγούμενη εβδομάδα. Πώς νομίζεις ότι αισθάνεται που δεν μπορεί να κάνει γυμναστική σήμερα;



φοβισμένος


στενοχωρημένος

 <p>• Τα τρία αδερφάκια τρώνε το πρώτο τους παγωτό για το καλοκαίρι. Πώς νομίζεις ότι αισθάνονται;</p> <p>ευτυχισμένα θυμωμένα</p>	<p>Μερικές φορές ο Γιάννης μιλάει άσχημα στη δασκάλα του, αν δε θέλει να κάνει κάτι. Πώς νομίζεις ότι νιώθει η δασκάλα;</p>  
--	--

<p>Προσπάθησε ξανά!</p>  	<p>Σωστό!</p>  
--	--


 <p>▪ Είναι τα γενέθλια της Μαρίνας. Είναι με τους φίλους της, έχει πάρει πολλά δώρα, ακούει μουσική, περνάει καλά. Πώς λες να νιώθει; (πάτησε πάνω στην εικόνα)</p> 	<p>Μπράβο! Σωστά!</p>  
---	--

Απάντησε προφορικά στις παρακάτω ερωτήσεις:



- ✓ Πώς αισθάνεται το κοριτσάκι;
- ✓ Πώς το κατάλαβες;


- ✓ Τι αισθάνεται το αγόρι;
- ✓ Πώς το κατάλαβες ότι αισθάνεται έτσι;






- ✓ Τι αισθάνεται αυτή η κοπέλα;
- ✓ Πώς το κατάλαβες ότι αισθάνεται έτσι;

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ




Τποιος είναι χαρούμενος;
(κάνε κλικ στη σωστή εικόνα)


A)



B)



Γ)





ο Η Μαρία σου λέει ότι της λείπει ο πατέρας της, γιατί δουλεύει μακριά. Πώς νομίζεις ότι νιώθει;


χαρούμενη
λυπημένη

Μπράβο! Καταπληκτικά!



Ποιο παιδάκι είναι θυμωμένο; (κάνε κλικ στη σωστή εικόνα)

A)



B)



Γ)



Ποιο παιδάκι είναι λυπημένο; (κάνε κλικ στη σωστή εικόνα)

A)



B)



Γ)



□ Απαντάω προφορικά στις ερωτήσεις:



- > Πώς νιώθουν τα παιδιά στην εικόνα;
- > Πώς το καταλαβαίνεις;



- > Πώς νομίζεις ότι αισθάνεται το αγόρι της εικόνας;
- > Πώς το καταλαβαίνεις;



➤ Πώς νομίζεις ότι αισθάνονται τα παιδιά και η μαμά τους στην παραπάνω εικόνα;

➤ Πώς το καταλαβαίνεις;



➤ Πώς νομίζεις ότι αισθάνεται το κορίτσι της εικόνας;

➤ Πώς το καταλαβαίνεις;

Η Δανάη πήγε εκδρομή το σαββατοκύριακο με τους γονείς της και χάρηκε πολύ! Πες μας και εσύ κάτι που σε έκανε χαρούμενη...



Η Ελένη έλυσε σωστά όλες τις ασκήσεις και πήρε άριστα από τη δασκάλα. Η Ελένη ένιωσε πολύ περήφανη! Πες μας και εσύ κάτι που σε έκανε περήφανη...



Dashboard > Κοινωνικές δεξιότητες > 1η περιπέτεια > 4η δραστηριότητα


4η δραστηριότητα

Κάνω την αντιστοίχιση. Μετά πατώ τη λέξη έλεγχος για να δω αν η αντιστοίχιση είναι σωστή.

Έλεγχος


Η Αλίκη δέχτηκε ένα δώρο από τη νονά της. Τι ένιωσε;	χαρά
Η Κατερίνα έχασε το αγαπημένο της βροχιόλι. Τι ένιωσε;	λύπη
Η Νίκη γυρίζοντας από το σχολείο είδε στο δρόμο έναν άγριο σκύλο.	θυμός
Η Γεωργία είδε την αδερφή της να μουτζουρώνει τα τετράδιά της. Τι ένιωσε;	φόβος

> Ποιο παιχνίδι είναι το αγαπημένο σου;
 > Ποιο ομαδικό παιχνίδι παίζεις συχνά με τους φίλους σου;




Μπορώ να μάθω πράγματα και όταν χάνω...

Είμαστε οι Απίθανοι!!!



Είμαστε οι Απίθανοι και μας αρέσει να παίζουμε παιχνίδια και να κερδίζουμε!!!



Το να παίζεις είναι διασκεδαστικό!!!



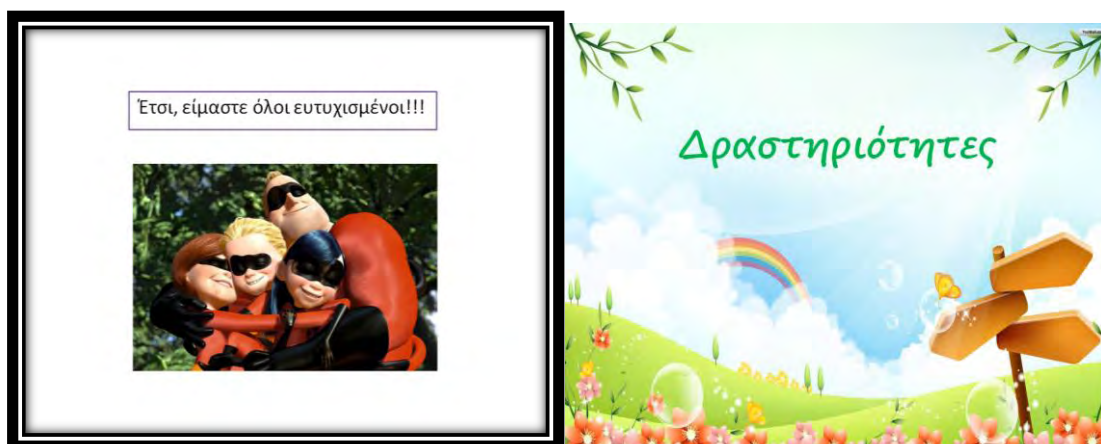
Σε όλους αρέσει να νικούν!!!

Όταν κερδίζουμε λέμε συνήθως:

Ωραίο παιχνίδι! Ήταν τέλεια!



Να ξαναπαίζουμε!



ΕΡΩΤΗΣΗ 1^η

Πώς νιώθεις όταν χάνεις;


Χαρούμενος


Περήφανος

Ικανοποιημέ-
νος

Λυπημένος

Μπράβο!!! Σωστά!!!





ΕΡΩΤΗΣΗ 2^η

Ο Φοίβος παίζει στη γυμναστική ποδόσφαιρο και η ομάδα του χάνει. Είναι πολύ στεναχωρημένος και νευριασμένος που έχασε. Τι πρέπει να κάνει;

- 1) Να κοροϊδέψει και να μιλήσει νευρικά στους παίκτες της άλλης ομάδας.
- 2) Να πει: «Συγχαρητήρια! Παίξατε πολύ καλά! Ίσως κερδίσουμε εμείς την επόμενη φορά!»


Μπράβο!!! Σωστά!!!





ΕΡΩΤΗΣΗ 3^η


Παρατηρώ στις εικόνες τη συμπεριφορά των παιχτών. Ποια συμπεριφορά θεωρείς σωστή και ποια λανθασμένη και γιατί;






Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Ωχ! Προσπάθησε πάλι!



<p>Μπράβο! Σωστά!</p> <p>BRAVO</p>  <p>Orlando Film Festival</p> 	 <p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>
---	--

<p>Ωχ! Προσπάθησε πάλι!</p>  	<p>Μπράβο! Σωστά!</p>  
--	---

 <p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>	 <p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>
---	--

	<p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>
	<p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>

	<p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>
	<p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>

<p>Μπράβο! Σωστά!</p>  <p>→</p>	
	<p>Σωστή συμπεριφορά</p> <p>Λάθος συμπεριφορά</p>



8η δραστηριότητα

Αρχή =>

Δραστηριότητα
Συμπλήρωση κενών

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: νίκη, παιχνίδι, κερδίσουμε! Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστό!

Όταν χάνουμε λέμε: " Συγχαρητήρια για τη σας ". Ίσως εμείς την επόμενη φορά! Το είχε πλάκα. Ας ξαναπαίξουμε!

Έλεγχος | Βοήθεια

Αρχή =>

Επαναληπτικές ερωτήσεις...

Κάνε κλικ στην εικόνα με το χαρούμενο πρόσωπο...

<p>Τι νιώθουν τα άτομα στις παρακάτω εικόνες; Πώς το κατάλαβες; (απαντάω προφορικά)</p>  <p style="text-align: right;">➔</p>	<p><i>Κάνω κλικ στη σωστή απάντηση:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Τι νομίζεις ότι ένωσε η Σοφία, όταν την κορόιδεψε η συμμαθήτριά της; <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Η Σοφία ένωσε περηφάνια.</u> 2. <u>Η Σοφία ένωσε στεναχώρια.</u> 3. <u>Η Σοφία ένωσε αγωνία.</u>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Θέλεις να παίξεις ένα παιχνίδι και οι φίλοι σου θέλουν κάποιο άλλο. Τι κάνεις; <ol style="list-style-type: none"> i. <u>Συμφώνησε μαζί τους. Σήμερα θα παίξεις αυτό που θέλουν και ρώτα αν αύριο γίνεται να παίξετε αυτό που θέλεις εσύ.</u> ii. <u>Επιμένεις στη δική σου άποψη και μαλώνεις με τους φίλους σου.</u> 	<p>Δραστηριότητα</p>  <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τι νομίζεις ότι νιώθει το κορίτσι στη φωτογραφία; ➤ Πώς το κατάλαβες;
---	---

 <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τι νομίζεις ότι νιώθει το αγόρι στη φωτογραφία; ➤ Πώς το κατάλαβες; 	 <ul style="list-style-type: none"> ➤ Τι νομίζεις ότι νιώθει το κορίτσι στη φωτογραφία; ➤ Πώς το κατάλαβες;
--	---



14η δραστηριότητα

Πώς θα ένιωθες αν:

Κάνω την αντιστοίχιση

Έλεγχος

<p>Πώς θα ένιωθες αν οι φίλοι σου σε κοροϊδεύουν</p>	<p>λυπημένος</p>
<p>Πώς θα ένιωθες αν έπαιρνες κακό βαθμό στο τεστ</p>	<p>περήφανος</p>
<p>Πώς θα ένιωθες αν σε επέλεγαν για την ομάδα μπάσκετ του σχολείου</p>	<p>νετροισασμένος</p>

15η δραστηριότητα

Πώς νιώθω;

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: θυμωμένος, λυπημένος, φοβισμένος, χαρούμενος! Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστό!

<p>Όταν κάποιος μου δίνει κάτι ωραίο νιώθω χαρούμενος</p>
<p>Όταν συμβαίνει κάτι τραμακτικό, νιώθω φοβισμένος</p>
<p>Όταν συμβαίνει κάτι άσχημο τότε νιώθω λυπημένος</p>
<p>Όταν κάποιος σου κάνει κάτι άσχημο επίτηδες, τότε νιώθεις θυμωμένος</p>

Έλεγχος Βοήθεια

Αρχή =>

15η δραστηριότητα

Αρχή | ->

Τιώς νιώθω;

ΜΠΡΑΒΟ!! ΠΟΛΥ ΣΩΣΤΑ!!

ΜΠΡΑΒΟ!! ΠΟΛΥ ΣΩΣΤΑ!!
Η βαθμολογία είναι 100%.

OK

Όταν κάποιος μου δίνει κάτι ωραίο νιώθω χαρούμενος.
Όταν συμβαίνει κάτι τρομακτικό, νιώθω φόβο.
Όταν συμβαίνει κάτι άσχημο τότε νιώθω λυπημένος.
Όταν κάποιος σου κάνει κάτι άσχημο επίτηδες, τότε νιώθεις θυμωμένος.

Έλεγχος | Βοήθεια

Αρχή =>

τελευταία δραστηριότητα

Συμπληρώνω τα κενά

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: χαϊρόμαστε, ξαναπροσπαθούμε, προσπαθώ. Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστό!

Όταν χάνουμε μαθαίνουμε να:

Ναι για κάτι.

Ναι και με τη νίκη του άλλου.


Ότι και η μετράει και αξίζει πολύ, άσχετα από το αποτέλεσμα που θα προκύψει.

Έλεγχος | Βοήθεια

Ενδεικτικές εικόνες από τα σήματα που κέρδισαν ο 1^{ος} και ο 2^{ος} μαθητής της έρευνας και τα μαθήματα που παρακολούθησαν τα παιδιά.

Dashboard > κοινωνικές δεξιότητες

Announcements




Ο ντεντέκτιβ Τζάκ και ο σκύλος του, ο Μαξ ζουν ήρεμα σε ένα σπίτι στο δάσος. Είναι πολύ καλοί φίλοι! Περνούν όμορφα μαζί και είναι πολύ χαρούμενοι που έχουν ο ένας τον άλλον! Μια μέρα, όμως, όταν ο ντεντέκτιβ γυρίζει από τη δουλειά του, δε βρίσκει στο σπίτι το σκύλο του, Μαξ. Ψάχνει όλο το σπίτι, αλλά ο σκύλος δεν είναι πουθενά! Έχει εξαφανιστεί! Ο ντεντέκτιβ Τζάκ είναι πολύ στεναχωρημένος. Χρειάζεται ένα γενναίο βοηθό για να βρει το σκύλο του. Μπορείς να βοηθήσεις τον ντεντέκτιβ; Για κάθε νέο στοιχείο που θα βρίσκεις, ο ντεντέκτιβ θα σου δίνει ένα σήμα! Ας ξεκινήσουμε το ψάξιμο...!


1η περιπέτεια

Κάνε κλικ στις παρακάτω αποστολές, για να βοηθήσεις τον ντεντέκτιβ Τζακ να βρει το πρώτο στοιχείο για την εξαφάνιση του σκύλου του!


Κάνε κλικ στην **1η αποστολή!**

 1η αποστολή


Κάνε κλικ στη **2η αποστολή!**

 2η αποστολή

Κάνε κλικ στην **3η αποστολή!!!**

 3η αποστολή

Κάνε κλικ στην **4η αποστολή!**


 4η αποστολή

2η περιπέτεια




Μπράβο! Είσαι καταπληκτικός! Με τη βοήθειά σου, βρήκαμε στο μονοπάτι του δάσους κάποιες πατημασιές! Ίσως μας οδηγήσουν στο σκύλο του ντεντέκιβ Τζάκ!

Κάνε κλικ στην **5η αποστολή**, για να βρούμε το επόμενο στοιχείο!

 5η αποστολή

Κάνε κλικ και στην **6η αποστολή**!

 6η αποστολή

Κάνε κλικ στην **7η αποστολή!!!**

 7η αποστολή


Κάνε κλικ στην **8η αποστολή**!

 8η αποστολή

Κάνε κλικ στην **9η αποστολή**!

 9η αποστολή

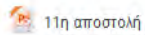
Κάνε κλικ στη **10η αποστολή**, για να τους βοηθήσεις!

 10η αποστολή

3η περιπέτεια

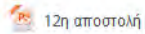
Με τη δικιά σου προσπάθεια, ο ντεντέκτιβ Τζακ βρήκε ένα ακόμη στοιχείο, το λουρί του σκύλου! Κάνε κλικ στις παρακάτω αποστολές, για να βοηθήσεις τον ντεντέκτιβ στην έρευνά του!

Κάνε κλικ στην **11η αποστολή!**



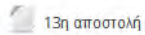
11η αποστολή

Κάνε κλικ στη **12η αποστολή!**



12η αποστολή

Κάνε κλικ στη **13η αποστολή!**

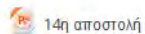


13η αποστολή

4η περιπέτεια

Βρήκαμε και ένα κόκκαλο, που πιθανόν να είναι από το φαγητό του σκύλου! Λες να πλησιάζουμε στη λύση του μυστηρίου;

Κάνε κλικ στη **14η αποστολή**, για να βρεις ακόμη ένα στοιχείο!



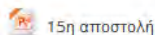
14η αποστολή



5η περιπέτεια

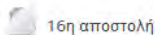
Είσαι πολύ γενναίος! Μπράβο! Ο ντεντέκτιβ Τζακ θέλει να σε ευχαριστήσει για τη βοήθεια που του πρόσφερες να βρει το σκύλο του, Μαξ! Κάνε κλικ στις παρακάτω αποστολές για να σου δώσει και το 5ο σήμα!

Κάνε κλικ στη **15η αποστολή**, για να βοηθήσεις τον Τζακ!



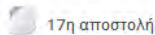
15η αποστολή

Κάνε κλικ στη **16η αποστολή**, για να βοηθήσεις τον Τζακ!



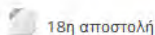
16η αποστολή

Κάνε κλικ στη **17η αποστολή**, για να βοηθήσεις τον Τζακ!



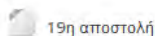
17η αποστολή

Κάνε κλικ στη **18η αποστολή**, για να βοηθήσεις τον Τζακ!



18η αποστολή


Κάνε κλικ στη **19η αποστολή**, για να βοηθήσεις τον Τζακ!








19η αποστολή



Κάνε κλικ στην τελευταία αποστολή, για να βοηθήσεις τον Τζακ!

 τελευταία δραστηριότητα

Number of badges available: 5

Image	Name ↕	Description
	Επιτυχία 5ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 5ης περιπέτειας!!!
	Επιτυχία 4ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 4ης περιπέτειας!!!
	Επιτυχία 3ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 3ης περιπέτειας!!!
	Επιτυχία 2ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 2ης περιπέτειας!!!
	Επιτυχία 1ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 1ης περιπέτειας!!!

Dashboard > κοινωνικές δεξιότητες > 2η περιπέτεια > 8η αποστολή

8η αποστολή

Αρχή =>

Δραστηριότητα

Κάνε την αντιστοίχιση, σύρε τις λέξεις από τα δεξιά δίπλα στην κατάλληλη φράση στα αριστερά. Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστή η αντιστοίχιση.

Έλεγχος

δεν μπορώ να λύσω ένα πρόβλημα	χαρούμενος
βλέπω κάτι τρομαχτικό	στενοχωρημένος
πηγαίνω σε ένα πάρτι	φοβισμένος
πήρα καλό βαθμό στα μαθηματικά	περήφανος

9η αποστολή

Αρχή =>

Δραστηριότητα

Άσκηση αντιστοίχισης
 Η βαθμολογία είναι 100%.
 Σωστό! Μπράβο!

OK

πήρες άριστα στο τεστ	περήφανος
η αδερφή σου έφαγε 4 μπισκότα και σου έδωσε μόνο 1	ενοχλημένος
έρχεται η γιαγιά για επίσκεψη	χαρούμενος

Dashboard > κοινωνικές δεξιότητες > 2η περιπέτεια > 10η αποστολή

10η αποστολή

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: περήφανος, χαρούμενος, φοβισμένος, απογοητευμένος, λυπημένος! Μετά πάτησε τη λέξη ελεγχος για να δεις αν είναι σωστά!

Έχω πολλά και διαφορετικά συναισθήματα.

Όταν δεν παίρνω καλό βαθμό, αισθάνομαι .

Όταν πάω εκδρομή με το σχολείο, αισθάνομαι .

Όταν έχω όλες τις απαντήσεις σωστά, αισθάνομαι .

Όταν βλέπω ένα κακό όνειρο, αισθάνομαι .

Όταν βλέπω το φίλο μου να κλαίει, αισθάνομαι και εγώ .

Έλεγχος

Βοήθεια

Όταν φωνάζω και διακόπτω το μάθημα, η κυρία μου νιώθει άσχημα και θυμώνει μαζί μου, γιατί δεν την αφήνω να κάνει το μάθημά της.

Μέσα στην τάξη επίσης βρίσκονται και οι συμμαθητές μου και όταν μιλάω, τους ενοχλώ και δεν τους αφήνω να ακούσουν τι λέει η κυρία.

Μια καλή λύση θα ήταν λοιπόν, από τώρα και στο εξής, όταν θέλω να πω ή να ρωτήσω κάτι για το μάθημα, να σηκώνω το χέρι μου.

- Κάποιες φορές η κυρία θα μου δώσει την άδεια για να μιλήσω.
- Κάποιες φορές δεν θα μου δώσει την άδεια και τότε δεν θα μιλήσω καθόλου.



Έτσι, το μάθημα θα είναι πιο ευχάριστο για όλους. Η κυρία μου θα είναι ευχαριστημένη με μένα. Κι εγώ θα νιώθω περήφανος για τον εαυτό μου.



Όταν κάποιος μιλάει, δεν είναι ευγενικό να τον διακόπτεις. Πρέπει να περιμένεις μέχρι να τελειώσει ο άλλος.



Αν πρέπει να πω κάτι επείγον ή σημαντικό, τότε μπορώ να διακόψω, λέγοντας: «Με συγχωρείς!»

Μπορώ να διακόψω ευγενικά, λέγοντας «Με συγχωρείτε»:

- i. Όταν θέλω να πάω στην τουαλέτα.
- ii. Όταν δεν αισθάνομαι καλά.
- iii. Όταν πρέπει να φύγω, γιατί έχω ένα σημαντικό ραντεβού.

Όταν είμαι έξω για διάλειμμα, μπορώ να μιλάω και να φωνάζω όσο θέλω.

Παρατηρώ στις εικόνες τη συμπεριφορά των μαθητών. Ποια συμπεριφορά θεωρείς σωστή και ποια λανθασμένη και γιατί;



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Ωχ! Προσπάθησε πάλι!




Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά




Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Ωχ! Προσπάθησε πάλι!






Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Ωχ! Προσπάθησε πάλι!



A classroom scene where a teacher is at the front and several students have their hands raised. Below the image are two green buttons: 'Σωστή συμπεριφορά' (Correct behavior) on the left and 'Λάθος συμπεριφορά' (Incorrect behavior) on the right. To the right of this image is another slide with the text 'Ωχ! Προσπάθησε πάλι!' (Oh! Try again!) at the top, a blue arrow pointing left, and a photo of a boy looking thoughtful with a thought bubble containing question marks above his head.



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Two classroom scenes. The left one shows a group of students at desks with several raising their hands. Below it are two green buttons: 'Σωστή συμπεριφορά' (Correct behavior) and 'Λάθος συμπεριφορά' (Incorrect behavior). The right one shows two boys in a classroom; one is holding a paper airplane. Below it are two green buttons: 'Σωστή συμπεριφορά' (Correct behavior) and 'Λάθος συμπεριφορά' (Incorrect behavior).



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Two classroom scenes. The left one shows two girls sitting at a desk, one is whispering to the other. Below it are two green buttons: 'Σωστή συμπεριφορά' (Correct behavior) and 'Λάθος συμπεριφορά' (Incorrect behavior). The right one shows a classroom with a teacher and several students. Below it are two green buttons: 'Σωστή συμπεριφορά' (Correct behavior) and 'Λάθος συμπεριφορά' (Incorrect behavior).

Μπράβο! Σωστά!







Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά



Σωστή συμπεριφορά

Λάθος συμπεριφορά

Dashboard > κοινωνικές δεξιότητες > 3η περιπέτεια > 13η αποστολή

13η αποστολή

Η βαθμολογία είναι 100%.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/4.

[Show all questions](#)

ΜΠΡΑΒΟ! ΣΩΣΤΟ!

Η βαθμολογία είναι 100%.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/4.

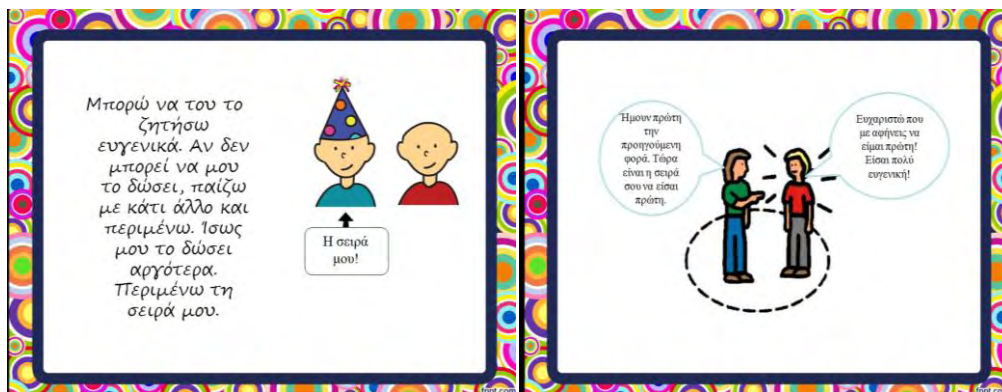
OK


Δε διακρίνεις τη δασκάλα μου:

A. :-) όταν κάνει μάθημα


B. ? όταν περνάει η κοιλιά μου

C. ? όταν αισθάνομαι άρρωστος




<p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1^η</p> <p>Κάνω κλικ στο ΣΩΣΤΟ ή στο ΛΑΘΟΣ:</p> <p>1) Και άλλα παιδιά, εκτός από εμένα μπορούν να είναι πρώτα.</p> <p><u>ΣΩΣΤΟ</u> <u>ΛΑΘΟΣ</u></p>	<p>Ωχ! Προσπάθησε ξανά!</p> <p>←</p> 
---	--

<p>ΜΠΡΑΒΟ!!</p>  <p>→</p>	<p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2^η</p> <p>➤ Εσύ και ο φίλος σου θέλετε να παίξετε με το ίδιο παιχνίδι. Ο φίλος σου το αρπάζει από εσένα. Τι κάνεις;</p> <p>i. <u>Τον λέω να παίξουμε και οι δυο μαζί.</u></p> <p>ii. <u>Θυμώνω, τον σπρώχνω και τον ξαναταίρνω το παιχνίδι.</u></p>
---	--

<p>➤ Ήθελες να είσαι πρώτος στη σειρά. Αλλά ο Κώστας ήταν ήδη πρώτος εκεί. Τι κάνεις;</p> <p>i. <u>Πηγαίνω μπροστά του και του παίρνω τη θέση.</u></p> <p>ii. <u>Πηγαίνω πίσω του και περιμένω με υπομονή.</u></p>	<p>Ωχ! Προσπάθησε ξανά!</p> <p>←</p> 
--	--

Bravo



**Μπράβο!
Σωστά!**

→

➤ Παίζεις επιτραπέζιο με τους φίλους σου. Είναι η σειρά σου να ρίξεις το ζάρι, αλλά κάποιος άλλος παίρνει το ζάρι και το ρίχνει. Τι κάνεις;

- i. Τον το αρπάζω και το ρίχνω εγώ, αφού ήταν η σειρά μου και του μιλάω άσχημα.
- ii. Τον υπενθυμίζω ότι ήταν η σειρά μου και τον ζητάω ευγενικά να μου δώσει το ζάρι.

Ωχ! Προσπάθησε ξανά!

←



Είναι πολύ σημαντικό να περιμένω τη σειρά μου!



Επαναληπτικές δραστηριότητες...

Δραστηριότητα 1^η

❖ Ο Βασίλης έχασε στο επιτραπέζιο που έπαιξε με τους φίλους του και είναι πολύ λυπημένος και θυμωμένος. Τι πρέπει να κάνει;

- i. Να κοροϊφεί και να μιλήσει νευρικά στους φίλους του.
- ii. Να πει «Μπράβο! Μακάρι να κερδίσω στο επόμενο παιχνίδι!»

19η αποστολή

Quiz

Η βαθμολογία είναι 100%.
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/4.

[Show all questions](#)

ΜΠΡΑΒΟΙ ΣΩΣΤΟ!

Η βαθμολογία είναι 100%.
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ:
1/4.

OK

Όταν θέλω να πω κάτι άσχετο με το

A. ? Μπορώ να τη διακόψω

B. :-| Δεν μπορώ να τη διακόψω

τελευταία δραστηριότητα

Quiz

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

[Show all questions](#)

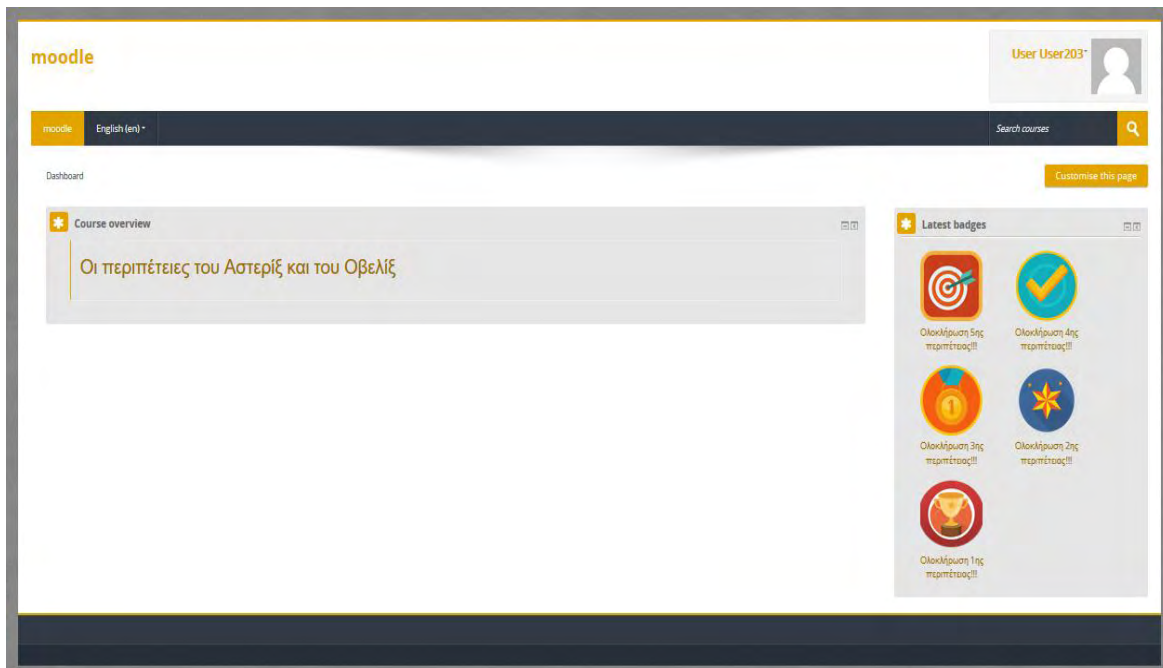
<= 2 / 3 =>

Το να μιλάς για τα συναισθήματά σου, μπορεί να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα.






A. ? Σωστό

B. ? Λάθος

Ενδεικτικές εικόνες από τα σήματα που κέρδισε και τα μαθήματα, που παρακολούθησε ο τέταρτος μαθητής:




Number of badges available: 5

Image	Name ↕	Description
	Ολοκλήρωση 5ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό το σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 5ης περιπέτειας!
	Ολοκλήρωση 4ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό το σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία τις αποστολές της 4ης περιπέτειας!
	Ολοκλήρωση 3ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό το σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία όλες τις αποστολές της 3ης περιπέτειας!
	Ολοκλήρωση 2ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό το σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία όλες τις αποστολές της 2ης περιπέτειας!
	Ολοκλήρωση 1ης περιπέτειας!!!	Μπράβο! Συγχαρητήρια! Πήρες αυτό το σήμα γιατί ολοκλήρωσες με επιτυχία όλες τις αποστολές της 1ης περιπέτειας!

2η περιπέτεια

Το χωριό αντιστάθηκε, όμως, ο Καίσαρας αιχμαλώτισε τους δυο ήρωες, Αστεριξ και Οβελίξ! Βοήθησέ τους να βρουν την έξοδο από το παλάτι του Καίσαρα!


Κάνε κλικ στην **4η αποστολή**, για να τους βοηθήσεις!


 4η αποστολή

Κάνε κλικ στην **5η αποστολή**, για να τους βοηθήσεις!!!

 5η αποστολή

Κάνε κλικ στην **6η αποστολή**, για να βοηθήσεις!!!

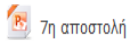
 6η αποστολή



3η περιπέτεια

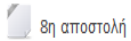
Ο Αστερίξ και ο Οβελίξ με τη βοήθειά σου απελευθερώθηκαν. Κάποιος, όμως, έκλεψε το μαγικό ζωμό! Μπορείς να βοηθήσεις τον Πανοραμίξ να τον ξαναφτιάξει;

Κάνε κλικ στην **7η αποστολή!**



7η αποστολή

Κάνε κλικ στην **8η αποστολή, για να βοηθήσεις τον Πανοραμίξ!!!**



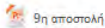
8η αποστολή

4η περιπέτεια



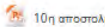
Μπράβο! Βοηθήσες τον Πανοραμίξ να φτιάξει από την αρχή το μαγικό ζωμό. Με το ζωμό αυτό και με τη δική σου συμμετοχή στις δραστηριότητες, θα μπορέσουν οι κάτοικοι του γαλατικού χωριού να νικήσουν τους στρατιώτες του καίσαρα! Κάνε κλικ στις παρακάτω αποστολές.

Κάνε κλικ στην **9η αποστολή** για να τους βοηθήσεις!!



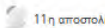
9η αποστολή

Κάνε κλικ στη **10η αποστολή!!!**



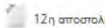
10η αποστολή

Κάνε κλικ στην **11η αποστολή!!!**




11η αποστολή

Κάνε κλικ στη **12η αποστολή!**



12η αποστολή

5η περιπέτεια



Ο Αστεριξ και ο Οβελίξ θέλουν να σε ευχαριστήσουν για την πολύτιμη βοήθεια που τους πρόσφερες ως τώρα! Κάνε κλικ στις παρακάτω αποστολές, για να πάρεις και το τελευταίο σήμα!

13η αποστολή

Κάνε κλικ στη 14η αποστολή!!

14η αποστολή

Κάνε κλικ στη 15η αποστολή!

15η αποστολή

Κάνε κλικ στη 16η αποστολή!

16η αποστολή

Κάνε κλικ στη 17η αποστολή!

17η αποστολή

Κάνε κλικ στην τελευταία αποστολή!!!

Τελευταία αποστολή!!!

Οι φίλοι στη ζωή
μας...

Τι είναι φίλος;

Φίλος είναι:

- ✓ Ένα πρόσωπο που σου αρέσει να είσαι μαζί του.
- ✓ Ένα άτομο σημαντικό για εσένα.
- ✓ Ένα πρόσωπο που είναι ευγενικό μαζί σου, σε καταλαβαίνει, ενδιαφέρεται για εσένα,
- ✓ Ένα άτομο που έχει κοινά ενδιαφέροντα μαζί σου.
- ✓ Ένα πρόσωπο που μοιράζεται πράγματα μαζί σου και έχει εμπιστοσύνη ο ένας στον άλλον.

Πώς να κάνω και να κρατήσω φίλους;

- **Βήμα 1^ο:** Σκέψου ένα φίλο
- **Βήμα 2^ο:** Σκέψου μια δραστηριότητα ή κάτι άλλο που θα μπορούσατε να κάνετε μαζί



- **Βήμα 3^ο:** Πάρε τηλέφωνο σε ένα φίλο, για να δεις αν μπορεί να περάσετε χρόνο μαζί.
- **Βήμα 4^ο:** Αν δεν μπορεί, δες ποια άλλη μέρα θα μπορούσε.

Ορίσε τη μέρα, την ώρα και το μέρος που θα συναντηθείτε (π.χ. στο σπίτι, σε μια καφετέρια)



Ενημέρωσε τους γονείς

Για να κρατήσουμε μια φίλια χρειάζεται:

- Συχνή επικοινωνία
- Συνέπεια, αφοσίωση
- Ειλικρίνεια
- Ενδιαφέρον για τον άλλον
- Ευελιξία σε διαφορετικές γνώμες

Οι Αληθινοί φίλοι...



- Λένε την αλήθεια, κρατάνε υποσχέσεις, συγχωρούν λάθη, δεν κρατάνε κακία.
- Είναι μαζί σου σε καλές και άσχημες στιγμές.
- Κατανοούν τα συναισθήματά σου.

Ψεύτικοι φίλοι

- Κάποιες φορές συμπεριφέρονται σαν φίλοι σου και κάποιες άλλες φορές όχι.
- Σε κάνουν να νιώθεις άσχημα.
- Σε αγνοούν και είναι αγενείς.

Κοιτάξω τις εικόνες και απαντώ προφορικά στις ερωτήσεις:

- Τα τρία παιδιά είναι με την κοπέλα πραγματικοί φίλοι;
- Πώς το καταλαβαίνουμε;
- Πώς νομίζεις ότι αισθάνεται η κοπέλα;



- Νομίζεις ότι αυτοί είναι φίλοι;
- Πώς το κατάλαβες;





- Νομίζεις ότι αυτοί είναι φίλοι;
- Πώς το κατάλαβες;
- Πώς νομίζεις ότι αισθάνονται;



- Νομίζεις ότι αυτοί είναι φίλοι;
- Πώς το κατάλαβες;



- Νομίζεις ότι αυτοί είναι φίλοι;
- Πώς το κατάλαβες;



- Νομίζεις ότι αυτοί είναι φίλοι;
- Πώς το κατάλαβες;
- Πώς νομίζεις ότι αισθάνεται το αγόρι στα αριστερά της φωτογραφίας;

Quiz

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

[Show all questions](#)

<= 3 / 6 =>

Οι σε κάνουν να νιώθεις άσχημα.

A. "Αληθινοί φίλοι"

B. "Ψεύτικοι φίλοι"

3η αποστολή

Η βαθμολογία είναι 100%.
Ερωτήσεις που απαντήθηκαν σωστά με την πρώτη: 6/6
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΣ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ!

ΜΠΡΑΒΟ! ΣΩΣΤΟ!
Η βαθμολογία είναι 100%.
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΣ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ!

Show all questions

Οι κάποιες φορές σου συμ

Α. ? "Άληθινοι φίλοι"

Β. :-)"Ψεύτικοι φίλοι"

OK

ΑΡΧΗ =>

Αντιστοίχιση

Αντιστοιχίζω την αριστερή στήλη με τις φράσεις της δεξιάς στήλης. Μετά πάτησε τη λέξη ελεγχος για να δεις αν είναι σωστή η αντιστοίχιση.

ΕΛΕΓΧΟΣ

Βήμα 1ο	Όρισε τη μέρα, την ώρα και το μέρος που θα συναντηθείτε
Βήμα 2ο	Σκέψου ένα φίλο
Βήμα 3ο	Πάρε τηλέφωνο σε ένα φίλο, για να δεις αν μπορεί να περάσετε χρόνο μαζί
Βήμα 4ο	Σκέψου μια δραστηριότητα ή κάτι άλλο που θα μπορούσατε να κάνετε μαζί

Η ιστορία της θυμωμένης τίγρης



Σε ένα δάσος της Ασίας ζούσε η θυμωμένη τίγρη.

Όταν ήταν ήρεμη, ζούσε ήσυχα με άλλα ζώα του δάσους, χωρίς προβλήματα.



Ωστόσο, όταν νευρίαζε, φώναζε και χτυπούσε ή γρατσούνιζε τα άλλα ζώα, που ήταν φίλοι της:
Τα άλλα ζώα στεναχωριόντουσαν...

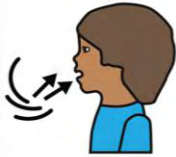


Τώρα όμως η τίγρη ξέρει τι να κάνει όταν θυμώνει:

Βήμα 1^ο: Σταματάω και μετράω μέχρι το 10.



Βήμα 2^ο: Πάιρνω βαθιά ανάσα και πηγαίνω σε ένα ήσυχο μέρος, για να ηρεμήσω. Επίσης μπορώ να πάω μια βόλτα.



- Βήμα 3^ο: Μπορώ να γράψω ή να ζωγραφίσω αυτό που νιώθω και να πω σε κάποιον ότι "είμαι εκνευρισμένος" και το λόγο που αισθάνομαι έτσι. Μπορώ να ακούσω μουσική.

Άλλοτε όλοι είμαστε ανήσυχοι και εκνευρισμένοι μερικές φορές.

Έτσι, μπορεί να ζει αγαπημένα και αρμονικά με τα άλλα ζώα!!!



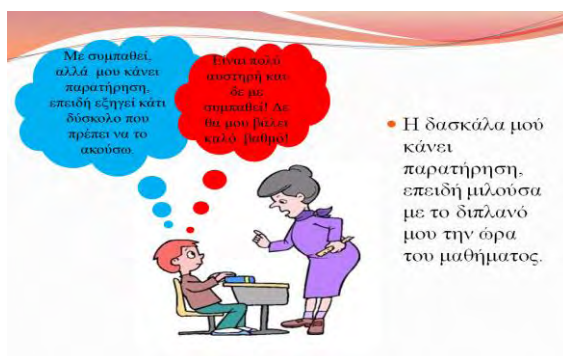
Το θερμόμετρο του θυμού

5		Εκνευρισμένος, έξω φρενών
4		Πολύ θυμωμένος
3		Θυμωμένος
2		Ενοχλημένος
1		Χαίραρός
0		Ήρεμος, χαρούμενος

1) Απαντάω προφορικά στις παρακάτω ερωτήσεις.

- Τι σε κάνει να θυμώνεις;
- Ποιος μπορεί να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα, όταν θυμώνεις;
- Τι μπορείς να κάνεις για να εκτονώσεις ενέργειά;

- Ποια σκέψη – ποιο ενδιαφέρον μπορεί να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα;
- Σκέψου ένα πρόσφατο γεγονός στο οποίο δε διαχειρίστηκες σωστά το θυμό σου. Τι συνέβη; Πώς αντέδρασες;



3) Κάνω κλικ στη σωστή απάντηση

Ο Νίκος ήθελε να πάει βόλτα με το ποδήλατο. Το λάστιχο, όμως του ποδηλάτου του είχε ξεφουσκώσει. Ο Νίκος θέλει να χτυπήσει το ποδήλατο από τα νεύρα του. Τι πιστεύεις ότι πρέπει να κάνει;

- i. Χτυπάει νευρικά το ποδήλατο και μιλάει άσχημα στη μητέρα του.
- ii. Παίρνει βαθιά ανάσα, λέει ήρεμα το πρόβλημα στη μητέρα του και ζητάει τη βοήθειά της.

Η Αριάδνη θυμώνει με τους γονείς της, επειδή ακύρωσαν την καθιερωμένη εκδρομή του σαββατοκύριακου στη θάλασσα. Τι πρέπει να κάνει;

- i. Πηγαίνει στο δωμάτιό της, ακούει μουσική, γράφει στο ημερολόγιό της, ζογριάζει, προσπαθώντας έτσι να ηρεμήσει.
- i. Αρχίζει να διαμαρτυρείται, να πετάνει κάτω τα πράγματά της και να φρονιάζει.

5η αποστολή

Αρχή =>

Αντιστοίχιση

Βάζω στη σωστή σειρά τα βήματα που ακολουθώ για να διαχειριστώ σωστά το θυμό μου.

Έλεγχος

Βήμα 1ο	Παίρνω ανάσα, πηγαίνω μια βόλτα
Βήμα 2ο	Σταματάω και μετρώ μέχρι το 10
βήμα 3ο	Γράφω, ζωγραφίζω ή λέω σε κάποιον αυτό που νιώθω

6η αποστολή

Quiz

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

Show all questions

1 / 5 =>

Η Γιώτα μίλησε πολύ άσχημα στην αδερφή της και την έσμπρωξε, επειδή πήρε το κινητό της χωρίς να τη ρωτήσει.

A. Σωστή αντίδραση

B. Λάθος αντίδραση

Αρχή =>

6η αποστολή

QUIZ

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

Show all questions

<= 3 / 5 =>

Ο Γιώργος θύμωσε πολύ με το φίλο του, την ώρα που έπαιζαν και του έσπασε το αγαπημένο του παιχνίδι.

A. Σωστή διαχείριση του θυμού

B. Λανθασμένη διαχείριση του θυμού

Αρχή =>

6η αποστολή

QUIZ

Η βαθμολογία είναι 0%.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/5.

Show all questions

ΩΧΙ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕ ΞΑΝΑ!
Η βαθμολογία είναι 0%.
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ
ΤΩΡΑ: 1/5.

OK

Η Δανάη θύμωσε πολύ με τη μητέρα της, επειδή πήρε βαθιά ανάσα και μετράει τα λεπτά που μιλάει άσχημα στη μητέρα της.

A. Σωστή αντίδραση

B. Λάθος αντίδραση

6η αποστολή

Η βαθμολογία είναι 0%.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/5.

Show all questions

< 5 / 5

Οι γονείς λένε στο Νίκο ότι δε θα γίνει το πάρτι γενεθλίων που του είχαν υποσχεθεί. Ο Νίκος πηγαίνει στο δωμάτιό του και ζωγραφίζει, ακούγοντας μουσική.

A. ? Σωστή αντίδραση

B. ? Λάθος αντίδραση

Αρχή =>

Βήμα 1° : Χαιρετάω το φίλο μου!

Πύργος της συζήτησης: 1

Γεια σου!

Πώς είσαι;

Βήμα 2°: Ξεκινάω τη συζήτηση. Κάνω μια ερώτηση, ένα σχόλιο

Πύργος της συζήτησης: 2

Ανυπομονώ να πάω στο σπίτι να δω το κουτάβι μου!

Βήμα 3° : Ακούω το συνομιλητή μου!


Πύργος της συζήτησης: 3

Τι όνομα έχει το κουτάβι σου;

Βήμα 4°: Απαντάω στην ερώτηση του συνομιλητή μου

Πύργος της συζήτησης: 4

Το όνομά του είναι Rex!



Βήμα 5^ο: Συνέχισε τη συζήτηση, κάνοντας άλλη ερώτηση ή κάποιο σχόλιο


Εσύ έχεις κατοικίδιο;




Σε μια συζήτηση είμαι καλός ακροατής όταν...

- Δε διακόπτω
- Ακούω ήσυχα
- Μένω στο θέμα
- Κοιτάζω στα μάτια τον ομιλητή
- Κάνω ερωτήσεις γι' αυτά που λέει ο άλλος
- Κάθομαι σε σωστή απόσταση


Πόσο ψηλός είναι ο δικός σου πύργος της συζήτησης;



Ποιες κακές συνήθειες κάνουν το δικό σου πύργο της συζήτησης να πέφτει;




Είδες τον αγώνα ποδοσφαίρου χθες το βράδυ;



Για να ξεκινήσεις μια συζήτηση προσπάθησε να σκεφτείς κάτι που θα ενδιαφέρει και το άλλο άτομο ή κάτι που και οι δύο μπορεί να έχετε βιώσει. Π.χ. "Είδες τον αγώνα ποδοσφαίρου χθες το βράδυ;" ή "Είχαμε πολλές ασκήσεις στα μαθηματικά!". Στη συζήτηση μοιράζεσαι συναισθήματα, απόψεις, λύνεις προβλήματα, γελάς, μιλάς για τα ενδιαφέροντά σου.

- Όταν κάποιος μου μιλάει, στέκομαι μπροστά, τον κοιτάζω στα μάτια και κουνάω το κεφάλι καταφατικά, αν συμφωνώ.
- Όταν ακούμε προσεκτικά τους άλλους που μιλούν, οι άλλοι αισθάνονται ότι ενδιαφερόμαστε γι' αυτούς και γι' αυτό που λένε.
- Δείχνεις ενδιαφέρον σε αυτό που λέει ο άλλος **κοιτάζοντάς τον**.
- Όταν σου μιλάει, σκέψου αυτά που σου λέει.
- Οι άνθρωποι θέλουν να νιώθουν ότι οι άλλοι τους ακούν και τους καταλαβαίνουν. Όταν είσαι καλός ακροατής, οι άνθρωποι θα συνδέονται μαζί σου.



Είναι ωραίο να εκφράζουμε το ενδιαφέρον μας για τους άλλους.

□ Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις ο συνομιλητής δείχνει ενδιαφέρον γι' αυτό που λέει ο ομιλητής; (απαντάω προφορικά)



□ Σ' αυτήν την εικόνα ο συνομιλητής δείχνει ενδιαφέρον για τον ομιλητή:



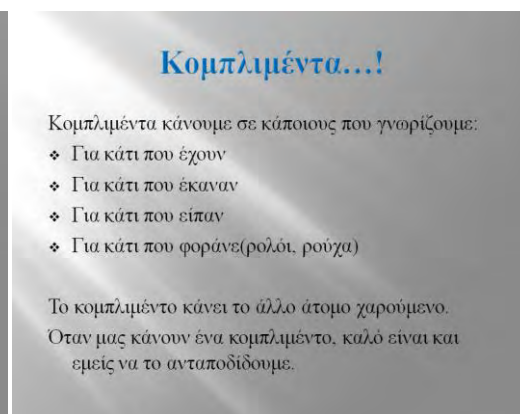
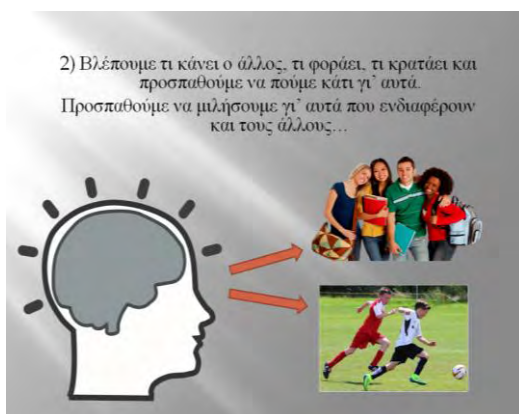
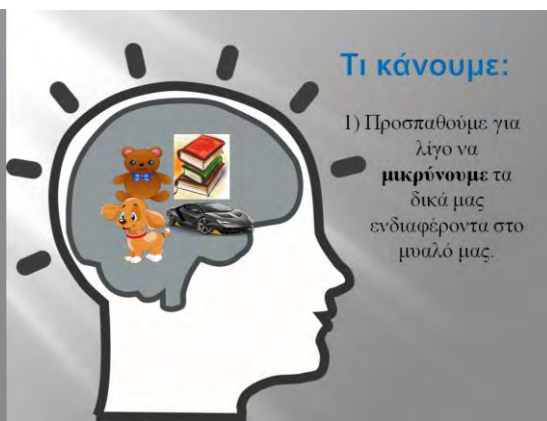
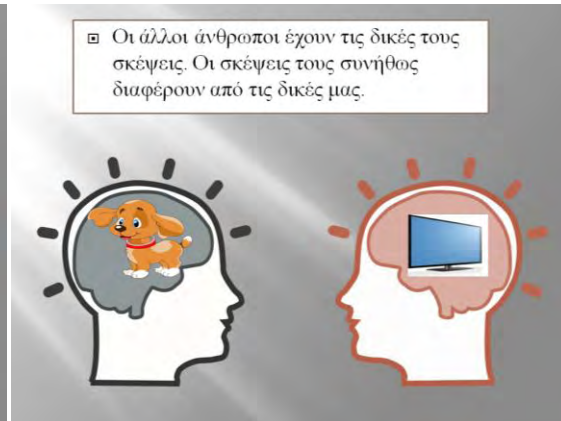






Το μυαλό των ανθρώπων είναι γεμάτο με τα πράγματα που τους ενδιαφέρουν.

- Στους ανθρώπους αρέσει να μιλάνε για τα πράγματα που τους ενδιαφέρουν.
- Εσένα για το τι σου αρέσει να μιλάς.





Σε μια συζήτηση μπορεί και να διαφωνούμε...

✓ Οι άλλοι μπορεί να έχουν διαφορετική άποψη από τη δική μου.

✓ Δεν κοροϊδεύω, ούτε προσβάλλω τον άλλον.
✓ Σέβομαι την άποψη του.

Τι κάνω όταν διαφωνώ με κάποιον;

- Προσπαθώ να ηρεμήσω πριν απαντήσω.
- Προσπαθώ να βρω κάτι από αυτά που λέει ο άλλος για να συμφωνήσω.
- Λέω: "Ναι, αλλά..."
- Προσπαθώ να εκφράσω τη γνώμη μου με όμορφο τρόπο.

✓ Συμφωνούμε ότι διαφωνούμε.
✓ Μετατρέπουμε τη διαφωνία σε συμφωνία με το να είμαστε **ευέλικτοι** και **όχι άκαμπτοι**.

Ευελιξία

- Όταν είμαστε ευέλικτοι, μπορούμε να πλησιάσουμε πιο εύκολα τη θέση του άλλου. Δεν επιμένουμε στη δικιά μας άποψη.

Ακαμψία

- Όταν είμαστε άκαμπτοι επιμένουμε στη δικιά μας θέση και βάζουμε τους άλλους να κάνουν ό,τι θέλουμε εμείς.

❖ Μερικές φορές, όμως, δεν είναι κακό να είσαι επίμονος και πεισματάρης (άκαμπτος).

❖ Μερικές φορές είναι εντάξει να θέλεις τα πράγματα να παραμένουν τα ίδια.

Μπορείς να είσαι άκαμπτος:

- Όταν κάποιος θέλει να σε βάλει να κάνεις κάτι άσχημο.
- Όταν θέλεις να κάνεις κάτι με τον δικό σου τρόπο, χωρίς να ενοχλείται κανένας.

Δραστηριότητα

Ο Γιάννης θέλει να παίξει μπάσκετ, ενώ ο φίλος του θέλει βόλεϊ. Τι να κάνουν;

- Να παίξουν στο ένα διλήμμα μπάσκετ και στο άλλο βόλεϊ, για να είναι και οι δύο χαρούμενοι.
- Να παίξουν μπάσκετ, γιατί ο Γιάννης επιμένει και δεν είναι ευέλικτος.

11η αποστολή

Αρχή =>

Συμπλήρωση κενών

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: ευέλικτοι και άκαμπτοι! Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστό!

Όταν είμαστε , μπορούμε να πλησιάσουμε πιο εύκολα τη θέση του άλλου. Δεν επιμένουμε στη δικιά μας άποψη.

Όταν είμαστε επιμένουμε στη δικιά μας θέση και βάζουμε τους άλλους να κάνουν ό,τι θέλουμε εμείς.

Αρχή =>

12η αποστολή

Quiz

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

Τι κάνω όταν διαφωνώ με κάποιον...

A. ? Νευριάζω και του μιλάω άσχημα

B. ? Τον σπρώχνω και φεύγω

C. ? Προσπαθώ να εκφράσω ήρεμα και με όμορφο τρόπο την άποψή μου

Αρχή =>

Απαντάω προφορικά...

- Είσαι νευριασμένος για κάτι και θέλεις να φωνάξεις. Τι πρέπει να κάνεις για να ηρεμήσεις;
- Θέλεις να προσκαλέσεις το φίλο σου στο σπίτι. Τηλεφώνησέ του. Τι θα του πεις;

14η αποστολή

Έλεγχος

Βήμα 1ο:	Χαιρετάω το φίλο μου!
Βήμα 2ο:	Ξεκινάω τη συζήτηση. Κάνω μια ερώτηση, ένα σχόλιο.
Βήμα 3ο:	Ακούω το συνομιλητή μου!
Βήμα 4ο:	Συνεχίζω τη συζήτηση, κάνοντας άλλη ερώτηση ή κάποιο σχόλιο.
Βήμα 5ο:	Απαντάω στην ερώτηση του συνομιλητή μου.

15η αποστολή

Αρχή =>

Κάνω την αντιστοίχιση

Έλεγχος

Μπορούμε να πλησιάσουμε πιο εύκολα τη θέση του άλλου. Δεν επιμένουμε στη δικιά μας άποψη.	Ακαμπτos
Επιμένουμε στη δικιά μας θέση και βάζουμε τους άλλους να κάνουν ό,τι θέλουμε εμείς.	Ευέλικτος

17η αποστολή

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: καταλαβαίνει, εμπιστοσύνη, μοιράζεται, σημαντικό, ενδιαφέρεται! Μετά πάτησε τη λέξη έλεγχος για να δεις αν είναι σωστό!

Φίλος είναι:

Ένα πρόσωπο που σου αρέσει να είσαι μαζί του.

Ένα άτομο για εσένα.

Ένα πρόσωπο που είναι ευγενικό μαζί σου, σε , για εσένα,

Ένα άτομο που έχει κοινά ενδιαφέροντα μαζί σου.

Ένα πρόσωπο που πράγματα μαζί σου και έχει ο ένας στον άλλον.

Τελευταία αποστολή!!!

Αρχή =>

Quiz

Επιλέγω τη σωστή απάντηση!

1 / 20 =>

Είναι ωραίο να μιλάμε μόνο για τα δικά μας ενδιαφέροντα.

A. ? Σωστό

B. ? Λάθος

Αρχή =>

Τελευταία αποστολή!!!

Αρχή =>

Quiz

Η βαθμολογία είναι 100%.
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/20.

Show all questions

<= 4 / 20 =>

Οι ψεύτικοι φίλοι σε αγνοούν και είναι αγενείς.

A. ? Σωστό

B. ? Λάθος

Αρχή =>

Τελευταία αποστολή!!!

Αρχή =>

Quiz

Η βαθμολογία είναι 100%.
ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΑΠΑΝΤΗΘΕΙ ΩΣ ΤΩΡΑ: 1/20.

Show all questions

<= 17 / 20 =>

Η μητέρα της Μαρίας της είπε να κάνει εξάσκηση στο πιάνο, αλλά η Μαρία δε θέλει. Η Μαρία χτύπησε δυνατά τα πλήκτρα για να διαμαρτυρηθεί και άρχισε να φωνάζει.

A. ? Σωστή συμπεριφορά

B. ? Λάθος συμπεριφορά