

Διπλωματική εργασία:

« Ανάπτυξη ικανοτήτων 21^{ου} αιώνα, μέσω δημιουργίας θεατρικής παράστασης και κατασκευής ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα της Γαλλικής γλώσσας, σε πρωτοετείς φοιτητές. Μία Έρευνα Δράση.»



“Connaître, ne consiste pas à copier le reel, mais à agir sur lui et à le transformer.”
Jean Piaget

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια: Αναγνώστου Ειρήνη

Αριθμός Μητρώου: 217046

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ζαχαρούλα Σμυρναίου

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης «Ψηφιακές τεχνολογίες στην Εκπαίδευση» που απονέμει το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου – Κατεύθυνση: Ψηφιακές Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση»

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	4
1 ^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή.....	5
Εισαγωγή.....	5
2 ^ο Κεφάλαιο: Βιβλιογραφική επισκόπηση.....	8
2.1 Δεξιότητες και Ικανότητες 21 ^{ου} αιώνα.....	8
2.1.1 Οι επιταγές του 21 ^{ου} αιώνα.....	8
2.1.2 Δεξιότητες και ικανότητες 21ου αιώνα.....	12
2.1.3 Ικανότητες/ Δεξιότητες του 21ου αιώνα προς διερεύνηση.....	15
2.2 Θεωρία της δημιουργικότητας.....	19
2.2.1: Διαφορά θεωρίας της δημιουργικότητας και της δημιουργικότητας ως δεξιότητας/ικανότητας....	19
2.2.2 Θεωρία της δημιουργικότητας . Ορισμοί.....	19
2.2.3 Μοντέλα Δημιουργικότητας.....	21
2.2.4 Από την συγκλίνουσα και αποκλίνουσα σκέψη στην Κριτική σκέψη και Δημιουργική σκέψη.....	25
2.3 Vergnaud θεωρία των εννοιολογικών πεδίων και οι σύνθετες ικανότητες.....	31
2.3.1 Εισαγωγή.....	31
2.3.2 Το διάγραμμα του Vergnaud.....	31
2.3.3 : Εννοιολόγηση όρων.....	33
2.3.3 Μοντέλο του Coulet για τις δεξιότητες.....	44
2.4 Θεωρητικό υπόβαθρο γνωστικού αντικειμένου και εκπαιδευτικών εργαλείων.....	47
2.4.1 Γαλλική Γλώσσα.....	47
2.4.2 Θεατρικό παιχνίδι : Παράσταση.....	50
2.4.3 Ψηφιακό παιχνίδι : ChoiCo.....	52
3 ^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία Έρευνας.....	56
3.1 Εισαγωγή.....	56
3.2 Σκοπός Έρευνας.....	56
3.3 Ερευνητικά Ερωτήματα.....	56
3.4 Μέθοδος Έρευνας.....	57
Στάδιο 1 ^ο : Διαπιστώστε αν η έρευνα δράσης είναι ο καλύτερος σχεδιασμός για χρήση.....	58
Στάδιο 2 ^ο : Προσδιορίστε την προβληματική του πεδίου.....	58
Στάδιο 3ο : Εντοπίστε πηγές για να συνεισφέρουν στην προσέγγιση της προβληματικής του πεδίου.....	59
Στάδιο 4 ^ο : Προσδιορίστε πληροφορίες που θα χρειαστείτε.....	59
Στάδιο 5 ^ο : Πραγματοποιήστε την Συγκέντρωση Δεδομένων.....	60
Στάδιο 6ο : Αναλύστε τα δεδομένα.....	60
Στάδιο 7 ^ο : Αναπτύξτε ένα σχέδιο για Δράση. Οργάνωση Παρέμβασης.....	60
Στάδιο 8 ^ο : Εφαρμόστε ένα σχέδιο δράσης και Σκεφτείτε.....	62

3.5 Πλαίσιο και Συνθήκες Έρευνας	62
3.5.1 Ο χώρος και ο χρόνος.....	62
3.5.2 Το δείγμα και η ερευνήτρια.....	63
3.5.3 Ο τρόπος δειγματοληψίας.....	63
3.5.4 Περιγραφή δείγματος	63
3.5.5 Τα Μέσα Συλλογής Δεδομένων	64
4° Κεφάλαιο: Κατηγορίες ανάλυσης, Ρουμπρικές και Δραστηριότητες	65
4.1 Εισαγωγή.....	65
4.2 Παρουσίαση κατηγοριών και ανάλυση κριτηρίων	66
4.3 Ανάλυση Δραστηριοτήτων.....	69
5° Κεφάλαιο: Αποτελέσματα και ανάλυση αποτελεσμάτων	71
5.1 Διάγνωση Αναγκών.....	71
5.2 Διδακτική Συνθήκη Α: Ψηφιακό εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet και κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo.....	75
5.2.1 Κριτική Σκέψη και Δημιουργικότητα.....	75
5.2.2 Συνεργατική Ομαδικότητα	94
5.3 Διδακτική Συνθήκη Β : Εργαλεία θεατρικού παιχνιδιού και δημιουργία Παράστασης.....	103
5.3.1 Κριτική Σκέψη και Δημιουργικότητα.....	103
5.3.2 Συνεργατική Ομαδικότητα	117
5° Κεφάλαιο: Συμπεράσματα - Συζήτηση	126
6° Κεφάλαιο: Βιβλιογραφία- Αρθρογραφία	131
7° Κεφάλαιο: Παραρτήματα.....	138
Παράρτημα Ι: Ψηφιακές τεχνολογίες Ανάλυση υπόλοιπων ομάδων του τμήματος	138
Παράρτημα ΙΙ: Θεατρικό παιχνίδι. Ανάλυση υπόλοιπων ομάδων	163
Παράρτημα ΙΙΙ: Υλικό μαθήματος.....	169

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος και ιδιαίτερωσ την κ. Ζαχαρούλα Σμυρναίου, την κ. Κατερίνα Μακρή και τον κ. Χρόνη Κυνηγό για την καθοδήγηση που μου παρείχαν καθόλη την διάρκεια των σπουδών μου και κατά τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας,

1^ο Κεφάλαιο: Εισαγωγή

Εισαγωγή

Η καθημερινότητα αλλάζει πλέον με ραγδαίους ρυθμούς. Εκεί που κάποτε οι αλλαγές συνέβαιναν ανά δέκα χρόνια, σήμερα, η εξέλιξη της καθημερινής ζωής τον επόμενο χρόνο μας είναι παντελώς άγνωστη. Σε έναν κόσμο που εκσυγχρονίζεται τεχνολογικά με τόσο ταχείς ρυθμούς, οι άνθρωποι καθημερινά τρέχουν να προλάβουν. Οι νέοι, τους οποίους ο Prensky, αυτόχθονες της ψηφιακής εποχής, άραγε γνωρίζουν, πώς να «ζήσουν» μέσα σε αυτήν; Πώς να επικοινωνήσουν, να σκεφτούν κριτικά, να δημιουργήσουν χρησιμοποιώντας την, να συνεργαστούν αποτελεσματικά; Να οριοθετήσουν την πραγματική ζωή μέσα στην ψηφιακή εποχή; Κι από την άλλη, είναι όλοι σε θέση να έχουν πρόσβαση στην γνώση της ψηφιακής εποχής, στην χρήση ψηφιακών εργαλείων για την κατασκευή νέων νοημάτων; Από τι εξαρτάται αυτή η πρόσβαση; Από τι εξαρτάται αυτή η οριοθέτηση μεταξύ του ψηφιακού και του πραγματικού κόσμου ώστε να εξυπηρετείται το Ευ ζην που φαίνεται να είναι ο στόχος όλων των τεχνολογικών εξελίξεων που συντελούνται τόσο γρήγορα; Ποιος είναι ο ρόλος της εκπαίδευσης στην διαδικασία οριοθέτησης και εξερεύνησης του πραγματικού και του ψηφιακού; Μπορεί η χρήση του πραγματικού χώρου, όπως αυτή συντελείται στην καθημερινή ζωή να συσχετίζεται με την χρήση του ψηφιακού; Πολλά ερωτήματα γεννιούνται για την θέση της εκπαίδευσης και τον ρόλο που έχει να παίζει στον συγκερασμό του ψηφιακού και του πραγματικού κόσμου.

Ο σύγχρονος κόσμος είναι γεμάτος ευκαιρίες και προκλήσεις για την ανθρώπινη ανάπτυξη. Το κοινωνικό και οικονομικό τοπίο εξελίσσεται γρήγορα όσον αφορά στον τρόπο ζωής, στην αγορά εργασίας και στις ανθρώπινες σχέσεις λόγω της ταχείας προόδου της επιστήμης και της τεχνολογίας. Ταυτόχρονα, κρίσεις όπως η κλιματική αλλαγή, οι φυσικές καταστροφές και οι συνεχείς συγκρούσεις και εντάσεις μεταξύ ανθρώπων και εθνών αποτελούν πρόσθετα εμπόδια. Σε αυτό το απρόβλεπτο και ταχέως μεταβαλλόμενο παγκόσμιο περιβάλλον, με επείγουσες προκλήσεις για τους ανθρώπους και τον πλανήτη, υπάρχει μια ισχυρή έκκληση για επανεξέταση της προσέγγισής μας στην εκπαίδευση και τη μάθηση. Πώς αναμένεται να μάθουν οι μαθητές του σήμερα να αντιμετωπίσουν και να ξεπεράσουν αυτές τις προκλήσεις και να εκμεταλλευτούν αυτές τις ευκαιρίες; Τι δεξιότητες θα χρειαστούν οι άνθρωποι σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο τοπίο; Επί του παρόντος, υπάρχει μία μεγάλη παγκόσμια τάση στην εκπαίδευση που επιδιώκει να ενσωματώσει στα εκπαιδευτικά συστήματα τις ικανότητες ή δεξιότητες του 21ου αιώνα. Σε αυτόν τον παγκόσμιο και

ψηφιακά διασυνδεδεμένο κόσμο, όλοι οι εκπαιδευόμενοι, χρειάζεται να αποκτήσουν νέες γνώσεις, στάσεις, ικανότητες και δεξιότητες για να πετύχουν. Εάν θέλουμε να προετοιμάσουμε τους φοιτητές μας για να επιτύχουν στον επαγγελματικό στίβο και στην ζωή, η καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα είναι απαραίτητες. Αυτές οι δεξιότητες του 21ου αιώνα είναι πιο σημαντικές τώρα από ποτέ. Δεν παρέχουν μόνο ένα πλαίσιο για την επιτυχή μάθηση στην τάξη, αλλά διασφαλίζουν ότι οι μαθητές μπορούν να ευδοκιμήσουν σε έναν κόσμο όπου η αλλαγή είναι σταθερή και η μάθηση δεν σταματά ποτέ. Η επιχειρηματική μας κοινότητα απαιτεί ένα εργατικό δυναμικό με αυτές τις δεξιότητες για να διασφαλίσει την ανταγωνιστικότητά μας σε μια παγκόσμια οικονομία.

Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων σχετίζεται κατά τον Vergnaud με τα γνωστικά σχήματα. Λέγοντας σχήματα εννοούμε τις μορφές οργάνωσης της δραστηριότητας: αυτές μεταβάλλονται καθώς συναντά κανείς νέες/πρωτόγνωρες συνθήκες. Αναλογιζόμενοι την ιδέα της προσαρμογής που ήταν τόσο σημαντική για τον Piaget, χρειάζεται να αναρωτηθούμε σε τι προσαρμοζόμαστε και τι είναι αυτό που προσαρμόζεται; Η απάντηση βρίσκεται σε δυο σημεία: 1) το άτομο προσαρμόζεται στις συνθήκες, 2) και είναι τα σχήματα αυτά τα οποία προσαρμόζονται. Στο επίπεδο της εκπαίδευσης οι δεξιότητες μπορούν να αναπτυχθούν μέσα από πλήθος «υπό συνθήκη δραστηριοτήτων» κάτι που συναντάμε στην θεωρία των εννοιολογικών πεδίων. Η θεωρία αυτή αφορά στο διπλό ζήτημα της δραστηριότητας υπό συγκεκριμένη συνθήκη και της ανάπτυξης των δεξιοτήτων και των γνώσεων σε βάθος χρόνου. Η μάθηση σύνθετων δεξιοτήτων και οι δυσκολίες με τις οποίες οι μαθητευόμενοι έρχονται αντιμέτωποι κατά την διάρκεια αυτής της εκμάθησης είναι που δημιουργούν την ανάγκη για αυτό το θεωρητικό πλαίσιο. Ανάμεσα στις ικανότητες που συμπεριλαμβάνονται στο θεωρητικό πλαίσιο των Ικανοτήτων/ Δεξιοτήτων 21^{ου} αιώνα είναι και οι: κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, συνεργατική ομαδικότητα. Με την υποστήριξη των δύο θεωρητικών πλαισίων που αναφέρθηκαν και την λειτουργία της σκέψης να αποκλίνει και να συγκλίνει προσπαθώντας να επιλύσει ένα πρόβλημα η παρούσα έρευνα Δράσης στοχεύει στην ανάπτυξη των συγκεκριμένων ικανοτήτων με την χρήση δύο διαφορετικών Διδακτικών Συνθηκών. Εκείνη που δημιουργεί η ψηφιακή τεχνολογία και εκείνη που δημιουργεί το θεατρικό παιχνίδι. Με την ένταξη δυο εκπαιδευτικών εργαλείων τόσο διαφορετικών μεταξύ τους, στην διδασκαλία της γαλλικής ως ξένης γλώσσας, η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια μελετά την συμβολή των δύο κόσμων- του φυσικού και του ψηφιακού, στην ανάπτυξη των ικανοτήτων κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας και συνεργατικής ομαδικότητας. Το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στους δημιουργούς του να δημιουργήσουν επιλογές αλλά και να κάνουν. Η δημιουργία θεατρικής παράστασης προκαλεί τους δημιουργούς της επίσης να κάνουν το ίδιο, με διαφορετικό τρόπο, με διαφορετικά μέσα. Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια σχεδιάζει μία παρέμβαση με τρόπο ώστε να αποτελέσει ένα όχημα για αλλαγή στις στάσεις και τις

αντιλήψεις των φοιτητών σε σχέση με την γνώση. Μια αλλαγή στην νοηματοδότηση της γνώσης, αλλαγή στην στάση απέναντι στον εαυτό και τις προκλήσεις. Μέσα από διαφορετικές διδακτικές συνθήκες, θέλει να προκαλέσει τους φοιτητές να διεκδικήσουν την θέση τους απέναντι στην γνώση. Να θέσουν προσωπικούς στόχους, να χρησιμοποιήσουν διαφορετικά εργαλεία, να θεωρούν το νέο ευπρόσδεκτο και συναρπαστικό, όχι τρομακτικό ή ενοχλητικό. Να δοκιμάσουν να ανταπεξέλθουν σε νέες συνθήκες. Να χρησιμοποιήσουν την κριτική τους σκέψη και την δημιουργικότητά τους, γι' αυτό. Να λειτουργήσουν ομαδικά απέναντι σε ένα πρόβλημα, το οποίο δεν συνάντησαν ποτέ ξανά. Να οικοδομήσουν γνώση κατασκευάζοντας τα δικά τους τεχνουργήματα. Να βιώσουν την αξία της συνεργασίας για ένα κοινό σκοπό. Να δυσκολευτούν, να διαφωνήσουν, να διασκεδάσουν, να χαλαρώσουν, να πιεστούν, να κατανοήσουν, να επιλέξουν, διακρίνουν, να αξιολογήσουν, να παίξουν, να μοχθήσουν για κάτι που θα είναι φτιαγμένο από εκείνους και συγχρόνως δικό τους.

2^ο Κεφάλαιο: Βιβλιογραφική επισκόπηση

2.1 Δεξιότητες και Ικανότητες 21^{ου} αιώνα.

2.1.1 Οι επιταγές του 21^{ου} αιώνα

Σε έναν κόσμο που αλλάζει με ραγδαίους ρυθμούς σε οικονομικό, κοινωνικό και τεχνολογικό επίπεδο οι πολίτες είναι απαραίτητο να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις εξελίξεις με αυτονομία και ευημερία. Ο ΟΟΣΑ έχει θεσπίσει ως στόχο την Ευημερία για το 2030¹. Για να επιτευχθεί αυτή η ευημερία, προϋποτίθεται μια συνολική αλλαγή στην εκπαίδευση για την οποία προτείνει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο². Με στόχο τον προσανατολισμό της εκπαίδευσης στο μέλλον, η αλλαγή του αιώνα βρίσκει όλους τους εμπλεκόμενους φορείς να συμμετέχουν σε μια έντονη συζήτηση για την καθοδήγηση που θα δίνει η εκπαιδευτική πολιτική και πρακτική του 21^{ου} αιώνα, επιλέγοντας ποιες δεξιότητες θα προωθεί (Chalkiadaki, 2018).

Γίνεται λόγος σε πολλές έρευνες ότι διανύουμε την Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση³ αλλά και για τις αλλαγές που αυτή η επανάσταση φέρνει στην εκπαίδευση, την εργασία και τον κόσμο όπως τον ξέραμε (4IR). (Xu & al, 2018; Gleason, 2018; Kim, 2016; Jo & al, 2019; Kravchenko & al, 2019). Είναι συνετό να μελετήσουμε περί τίνος πρόκειται, καθώς η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση (4IR) είναι μια ιδέα που συζητείται ευρέως σε χώρους όπως το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (WEF) στο Νταβός και εντός της επιχειρηματικής ηγεσίας. Οι πρόσφατες έρευνες περιγράφουν πώς το 4IR θα διαμορφώσει το μέλλον της εκπαίδευσης, του φύλου και της εργασίας και πώς το 4IR θα απαιτήσει επιτάχυνση του επαναπροσδιορισμού του εργατικού δυναμικού (Penphrase, 2018). Πολλοί διεθνείς ηγέτες και ηγέτες επιχειρήσεων, αλλά και πολλοί νέοι αποζητούν όλο και περισσότερο από τα εκπαιδευτικά συστήματα να τους προετοιμάζουν έτσι ώστε να κατέχουν τις ικανότητες «21^{ου} αιώνα» γεγονός που θα τους επιτρέψει να αντιμετωπίσουν τις περίπλοκες προκλήσεις τώρα και στο μέλλον (Ontario, 2016). Σε μια εποχή που η αγορά εργασίας είναι κορεσμένη και ταυτόχρονα αλλάζει με ταχείς ρυθμούς, μέσω της εμφάνισης νέων επαγγελματικών και επιστημονικών τομέων, η αποστολή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αρχίζει να αμφισβητείται να είναι πιο απροσδιόριστη και απαιτητική. Παρατηρείται δε, ότι υπάρχει συχνά ένα χάσμα μεταξύ των προσδοκιών των φοιτητών σχετικά με τις δεξιότητες που αναμένουν να

¹ (<https://www.oecd.org/education/2030-project/>)

² (<https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/>)

³ 4^η Βιομηχανική Επανάσταση: Η τέταρτη βιομηχανική επανάσταση είναι το τρέχον και αναπτυσσόμενο περιβάλλον στο οποίο οι **disruptive** αποδιοργανωμένες τεχνολογίες και τάσεις όπως το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), η ρομποτική, η εικονική πραγματικότητα (VR) και η τεχνητή νοημοσύνη (AI) αλλάζουν τον τρόπο που ζούμε και εργαζόμαστε. (<https://whatis.techtarget.com/definition/fourth-industrial-revolution>)

αποκτήσουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τις προτάσεις που πλαισιώνουν την εκπαίδευσή τους (Sa, Serpa, 2018).

Σε αυτό το πλαίσιο συναντάμε και το KeySTART2Work⁴. Στόχο έχει να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των αναγκών της αγοράς εργασίας και των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, αναβαθμίζοντας νέους και ενήλικες εκπαιδευόμενους μέσω της ανάπτυξης ενός καινοτόμου εργαλείου ΤΠΕ για την αυτοαξιολόγηση των εγκάρσιων ικανοτήτων (TC⁵) εκπαιδευόμενων ΕΕΚ και κατευθυντήριων γραμμών και συστάσεων μεταφοράς δημιουργία μιας Υπηρεσίας Υποστήριξης για περαιτέρω εκπαίδευση των TC των εκπαιδευόμενων ΕΕΚ⁶. Η υπηρεσία θα βασίζεται στον κατάλογο κλειδιών εγκάρσιων ικανοτήτων για απασχολησιμότητα. Μην ξεχνάμε ότι παρά τα άνευ προηγουμένου επίπεδα ανεργίας στις ευρωπαϊκές χώρες, το 32% των εργοδοτών εξακολουθεί να αντιμετωπίζει δυσκολίες στην πλήρωση θέσεων εργασίας λόγω του λεγόμενου «χάσματος ικανοτήτων», ενώ περίπου 509.000 κενές θέσεις εργασίας εγγράφονται στον ευρωπαϊκό τομέα ΤΠΕ. Η άκρως ανταγωνιστική ευρωπαϊκή αγορά εργασίας απαιτεί αυξημένες εγκάρσιες ικανότητες (TC) για την απασχολησιμότητα που οι περισσότεροι νέοι και ενήλικες μαθητές, άτομα που αναζητούν εργασία και επαγγελματίες δεν γνωρίζουν καλά, ούτε γνωρίζουν πώς μπορούν να αξιολογηθούν, ενόψει της βελτίωσης του δυναμικού απασχολησιμότητας⁷ τους. Χώρες με χαμηλά ποσοστά ανεργίας φαίνεται να έχουν εξοπλίσει τους νέους με την γνώση και τις δεξιότητες που ανταποκρίνονται στην αγορά εργασίας (Argyri, Smyrniou, 2019)

Εκτός όμως από την ανάγκη ανάπτυξης των δεξιοτήτων μας και των ικανοτήτων μας για την επιτυχία στον επαγγελματικό χώρο, προβάλλουν κι άλλοι λόγοι για τους οποίους η ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων είναι απαραίτητη. Ζούμε σε ένα κόσμο, όπου η τεχνολογία αλλάζει με μεγάλη ταχύτητα κι η έλλειψη του ψηφιακού εγγραμματος για παράδειγμα, θα μπορεί να μας στερήσει την πρόσβαση σε κοινωνικά αγαθά, στην εκπαίδευση, την διασκέδαση και πολλούς άλλους τομείς της καθημερινής ζωής. Μπορεί δηλαδή να περιορίσει τις δυνατότητες μας ως πολίτες, αλλά και ως άτομα. Από την άλλη πλευρά είμαστε πολίτες του κόσμου, όχι μόνο της χώρας στην οποία κατοικούμε. Τα μεταναστευτικά και προσφυγικά ρεύματα αυξάνονται διαρκώς και οφείλουμε να είμαστε εκπαιδευμένοι στην συνεργασία με άτομα που έχουν διαφορετικά ήθη κι έθιμα, διαφορετική θρησκεία ή γλώσσα (Pruitt, & Epping-Jordan, 2005). Επίσης οι φυσικές καταστροφές που

⁴ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΝΕΩΝ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΡΤΙΖΟΜΕΝΩΝ (<http://www.keystart2work.eu/el/> © 2020).

⁵ Transversal competencies (TC)

⁶ ΕΕΚ: Τα συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης αποτελούνται από την αρχική και τη συνεχιζόμενη ΕΕΚ (https://ec.europa.eu/education/policies/eu-policy-in-the-field-of-vocational-education-and-training-vet_el 2020)

⁷ (http://www.keystart2work.eu/images/docs/o2catalogue/O2_Catalogue_EN.pdf)

συμβαίνουν διαρκώς και οι επιδημίες, όπως συνέβη και κατά την διάρκεια του 2020 με τον COVID-19, ανατρέπουν συχνά την καθημερινότητά μας, ενώ απαιτείται από εμάς να αντιδράσουμε άμεσα σε αυτές τις αλλαγές, διατηρώντας ωστόσο την ψυχική και σωματική μας υγεία (Chick, Clifton, Peace & al., 2020). Συνεπώς, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων δεν είναι μόνο ζήτημα επαγγελματικής ανέλιξης, αλλά εν γένει ατομικής και κοινωνικής ευημερίας σε έναν κόσμο που δεν μπορούμε να προβλέψουμε το τρόπο και την ταχύτητα εξέλιξής του. Η έναρξη για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων ξεκινάει από την πρώιμη παιδική ηλικία και φθάνει έως την τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ προωθείται και μέσω της εκπαίδευσης ενηλίκων. Τα δημόσια σχολεία οφείλουν να προωθούν μια μεγάλη ποικιλία δεξιοτήτων/ικανοτήτων στην εκπαίδευση που παρέχουν στους μαθητές τους (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Αυτές οι ικανότητες, η γνώση, οι δεξιότητες βοηθούν τα παιδιά και τους νέους να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές τους - είναι επιπρόσθετες στις σημαντικές θεμελιώδεις δεξιότητες του εγγραμματισμού και των μαθηματικών, και στη βασική μάθηση σε άλλα θέματα. (Ontario, 2016).

Ένας μεγάλος αριθμός πλαισίων αναπτύχθηκε, προτείνοντας συνδυασμούς δεξιοτήτων και ικανοτήτων που να αφορούν διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης αλλά και ενηλίκους, όπως διαπιστώνουμε στον παρακάτω σύνδεσμο: (<http://exploresel.gse.harvard.edu/frameworks/>). Πρόκειται για μια προσπάθεια του πανεπιστημίου του Harvard να συγκρίνει τα θεωρητικά πλαίσια των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων, ορίζοντας ποιες ηλικίες πιθανόν να αφορούν, αλλά και σε ποιο σημείο δίνει κάθε πλαίσιο την έμφασή του.

Οι δεξιότητες και οι ικανότητες του 21^{ου} αιώνα λοιπόν είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν όχι μόνο για κοινωνικούς και επαγγελματικούς λόγους στους οποίους αναφερθήκαμε, αλλά κυρίως για να δοθεί στην μάθηση νόημα. Για να μας παρακινήσει η μάθηση και να μας ενδυναμώνει πρέπει να σχετίζεται με τοπικά αλλά και παγκόσμια ζητήματα που επηρεάζουν την καθημερινότητά μας (Care, Vista, Kim, 2019). Οι δεξιότητες τις οποίες θα χρειαστούν οι νέοι για την κοινωνία στην οποία θα εργάζονται και θα ζήσουν δεν πρέπει να θεωρούνται ως «ένα ακόμη πράγμα που πρέπει να διδαχθούν», αλλά μάλλον πρόκειται για μια ολοκληρωμένη εκπαιδευτική διαδικασία που πρέπει να εμπεριέχεται σε όλα τα προγράμματα σπουδών. Οφείλουμε να μελετήσουμε τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα και να παρατηρήσουμε πως αυτές μπορούν να επηρεάσουν άμεσα τη διδασκαλία και τη μάθηση. Οι εκπαιδευτικοί στην τάξη πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις δεξιότητες και να τις ενσωματώνουν σε όλο το πρόγραμμα σπουδών. Οι δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα πρέπει να διδαχθούν και να ενσωματωθούν στο τρέχον πρόγραμμα σπουδών παρέχοντας στους μαθητές ελκυστικές ευκαιρίες μάθησης σε αυθεντικά περιβάλλοντα (Larson, Miller, 2011).

Με αυτόν τον τρόπο αρχίζουν να δημιουργούνται θεωρητικά πλαίσια για τη μάθηση στον 21^ο αιώνα. Ένα ενοποιημένο όραμα για μια μάθηση που θα εξασφαλίζει την επιτυχία των νέων σε έναν κόσμο, όπου η αλλαγή είναι σταθερή και η μάθηση δεν σταματά ποτέ (P21, 2019). Επίσημοι οργανισμοί και θεσμοί όπως ο ΟΟΣΑ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Σύμπραξη για τις Δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα (P21) και το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας των Η.Π.Α. U.S. διεξήγαγαν ενδελεχή έρευνα και συζήτησαν διεξοδικά σχετικά με τις ικανότητες του 21^{ου} αιώνα. Παρατηρούμε σημαντική συνάφεια μεταξύ των διαφόρων πλαισίων ικανοτήτων, γεγονός που δείχνει έναν βαθμό συναίνεσης μεταξύ των ερευνητών στον τομέα (Ontario, 2016).

Οι λόγοι, συνοπτικά, για τους οποίους οφείλουμε να ενσκήψουμε στις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα είναι οι εξής: α) η ανάγκη τα εκπαιδευτικά συστήματα να συμβαδίζουν με τη μεταβαλλόμενη εποχή που διανύουμε και συνδέεται με τις αλλαγές στο εργατικό δυναμικό, το οποίο από το βιομηχανικό μοντέλο παραγωγής καλείται να ανταπεξέλθει σε ένα περιβάλλον που μετασχηματίζεται γρήγορα, ενώ καθοδηγείται από την τεχνολογία, διασυνδέεται και παγκοσμιοποιείται κι αυτό το είδος της οικονομίας απαιτεί ικανότητες που να ανταποκρίνονται στα νέα οικονομικά και κοινωνικά μοντέλα που αναπτύσσονται, β) ανάγκη για ανεύρεση στοιχείων σχετικά με τον τρόπο βελτιστοποίησης της μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης τεχνολογίας για την εμπάθυνση και τον μετασχηματισμό της μάθησης, γ) μεταβαλλόμενες προσδοκίες εκ μέρους των μαθητών, οι οποίοι απαιτούν ένα εκπαιδευτικό σύστημα που είναι πιο συνδεδεμένο και σχετικό με την καθημερινότητά τους ζώή (Prensky, 2001, Levy & Murnane, 2004; Ananiadou & Claro, 2009; Dede, 2009; Pellegrino & Hilton, 2012; Fullan & Langworthy, 2014).

Παρακάτω βλέπουμε ορισμένα θεωρητικά πλαίσια που αναπτύχθηκαν και αφορούν στις ικανότητες του 21^{ου} αιώνα και παρουσιάζουν παρόμοιες αντιλήψεις σε σχέση με την εννοιολόγηση των ικανοτήτων που περιλαμβάνουν στο πλαίσιό τους:

<ul style="list-style-type: none"> · Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21S) Association of American Colleges and Universities · Australia · Canadian provinces of Alberta, British Columbia, and Quebec · <u>Canadians for 21st Century Learning (C21 Canada)</u> · <u>Dede</u> · England · European Commission · Finland · Fullan 	<ul style="list-style-type: none"> · International Society for Technology in Education (ISTE) · Japan · Jenson Metiri Group and North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) · National Academy of Sciences (National Research Council) · Northern Ireland · <u>Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)</u> · <u>Partnership for 21st Century Skills (P21)</u> · Scotland · Singapore
--	---

Εικόνα 1(σελ.ontario,2016)

2.1.2 Δεξιότητες και ικανότητες 21ου αιώνα

1. Εννοιολόγηση όρων

Παραπάνω συναντήσαμε τους όρους: ικανότητα, δεξιότητα, γνώση, στάσεις. Η γνώση και οι στάσεις έχουν ένα σαφή διαχωρισμό. Στην παρούσα φάση θα διασαφηνίσουμε τους όρους «ικανότητα» και «δεξιότητα» προκειμένου να συνεχίσουμε χωρίς αγκυλώσεις ως προς τις έννοιες. Θα εξηγήσουμε επίσης τον τρόπο με τον οποίο κατηγοριοποιούνται αυτοί οι όροι. Τέλος, θα αναφερθούμε στην επιλογή των όρων και θα αιτιολογήσουμε αυτούς που χρησιμοποιούνται στην κείμενη έρευνα.

Ο όρος «Ικανότητες 21ου αιώνα» σημαίνει διαφορετικά πράγματα για διαφορετικούς ανθρώπους και οι περιγραφές αυτών των ικανοτήτων σπάνια ταιριάζουν ακριβώς η μία με την άλλη (Soland, Hamilton, Letcher, 2013). Ταυτόχρονα εντοπίζουμε τον όρο «Δεξιότητες 21ου αιώνα». Έχουμε λοιπόν τον όρο «δεξιότητα» και τον όρο «ικανότητα». Στην έρευνα, οι όροι «δεξιότητα» και «ικανότητα» χρησιμοποιούνται μερικές φορές εναλλάξιμα και μερικές φορές με διαφορετικές έννοιες (Ontario, 2016). Ωστόσο πριν συνεχίσουμε είναι απαιτητό να ξεκαθαρίσουμε το εννοιολογικό τοπίο. Πως διαχωρίζονται λοιπόν αυτές οι έννοιες όπως μας εμφανίζονται στο συγκεκριμένο πεδίο; Αφενός είναι χρήσιμο να ξεκαθαρίσουμε τους όρους «δεξιότητα» και «ικανότητα» καθώς εμφανίζονται και οι δύο στην βιβλιογραφία, περιγράφοντας ορισμένες φορές ίδιες ιδιότητες κι άλλες φορές, διαφορετικές. Αφετέρου είναι σημαντικό να παρουσιάσουμε συνοπτικά τις κατηγορίες δεξιοτήτων και ικανοτήτων όπως αυτές εμφανίζονται στην βιβλιογραφία για να σχηματίσουμε μια ξεκάθαρη εικόνα γύρω από τις έννοιες. Όπως αναφέρει ο ΟΟΣΑ: «Η ικανότητα είναι κάτι παραπάνω από απλή γνώση ή δεξιότητες. Περιλαμβάνει την ικανότητα αντιμετώπισης πολύπλοκων απαιτήσεων, αντλώντας και κινητοποιώντας ψυχοκοινωνικούς πόρους (συμπεριλαμβανομένων δεξιοτήτων και στάσεων) σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Για παράδειγμα, η ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας είναι μια ικανότητα που μπορεί να βασιστεί στη γνώση ενός ατόμου για τη γλώσσα, τις πρακτικές δεξιότητες πληροφορικής και τη στάση απέναντι σε εκείνους με τους οποίους επικοινωνεί.» (ΟΟΣΑ, 2003, σ. 4)

Από την άλλη πλευρά το γλωσσάριο Cedefop της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Cedefop, 2014) θεωρεί ως δεξιότητα, την δυνατότητα εκτέλεσης εργασιών και επίλυσης προβλημάτων, ενώ ως ικανότητα, την δυνατότητα να εφαρμόζει τα μαθησιακά αποτελέσματα επαρκώς σε καθορισμένο πλαίσιο (εκπαίδευση, εργασία, προσωπική ή επαγγελματική ανάπτυξη). Η ικανότητα περιλαμβάνει βεβαίως τα γνωστικά στοιχεία, τις τεχνικές δεξιότητες καθώς και ορισμένα διαπροσωπικά χαρακτηριστικά

τα οποία αποτελούνται από κοινωνικές παραδείγματα χάριν δεξιότητες αλλά και ηθικές αξίες. Επομένως, η ικανότητα είναι μια ευρύτερη έννοια που μπορεί να περιλαμβάνει τις δεξιότητες (καθώς στάσεις, γνώσεις κ.λπ.) (Σμυρναίου, 2018). Στο βιβλίο Παιδαγωγική και Εκπαίδευση, οι συγγραφείς αφιερώνουν ολόκληρο κεφάλαιο για την εννοιολόγηση ικανοτήτων και δεξιοτήτων, ώσπου καταλήγουν και εκείνοι να θεωρούν τους όρους εναλλάξιμους: «ένας από τους βασικούς ρόλους του εκπαιδευτικού θεσμού είναι να προετοιμάσει τα άτομα να κατακτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες/δεξιότητες, ώστε να ενταχθούν αποτελεσματικά και ανάλογα με τα προσόντα τους στην αγορά εργασίας και στην απασχόληση» (Πασσιάς & Φλουρής, & Φωτεινός, 2015 σελ. 476).

2. Κατηγοριοποιήσεις Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων

- Κατηγορίες Δεξιοτήτων

Οι δεξιότητες έχουν πολλές ονομασίες και ανήκουν σε πολλές κατηγορίες. Χαρακτηριστικά αναφέρω τις πιο διαδεδομένες: Οι βασικές δεξιότητες ή «δεξιότητες κλειδιά», χωρίζονται στις Οριζόντιες ή αλλιώς soft skills (EQ) και τις Κάθετες δεξιότητες ή αλλιώς Hard skills (IQ). Συναντάμε επίσης τις δεξιότητες ζωής, απασχολησιμότητας, δεξιότητες που αφορούν στο επαγγελματικό μας μέλλον αλλά και στην καθημερινή μας ζωή. Όλες οι παραπάνω εντοπίζονται στον όρο πολυεπίπεδες δεξιότητες ή αλλιώς transversal skills (Σμυρναίου, 2018). Το παρακάτω σχήμα συμπεριλαμβάνει το σύνολο των δεξιοτήτων, έτσι όπως οργανώνεται από την P21:



Εικόνα 2 (P21)

- Κατηγορίες Ικανοτήτων

Οι ικανότητες από την άλλη πλευρά διακρίνονται σε 3 κατηγορίες: τις γνωστικές ικανότητες, τις διαπροσωπικές ικανότητες και τις ενδοπροσωπικές ικανότητες. Παρακάτω παρατίθενται 2 διαφορετικά σχήματα από 2 διαφορετικές πηγές, οι οποίες μιλούν για «ικανότητες», τις οποίες χωρίζουν με τον ίδιο τρόπο, αλλά δεν περιλαμβάνουν ίδιες ακριβώς έννοιες.



National Research Council. (2012, July). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Report Brief. Washington, DC.

Εικόνα 3 (National Research Council, 2012)

Examples of 21st Century Competencies by Category
<p>Cognitive Competencies</p> <p>Academic mastery</p> <p>Critical thinking</p> <p>Creativity</p>
<p>Interpersonal Competencies</p> <p>Communication and collaboration</p> <p>Leadership</p> <p>Global awareness</p>
<p>Intrapersonal Competencies</p> <p>Growth mindset</p> <p>Learning how to learn</p> <p>Intrinsic motivation</p> <p>Grit</p>

Εικόνα 4 (CGEN, 2013, p.4)

Παρατηρώντας τα παραπάνω σχήματα, θα δούμε ότι η δημιουργικότητα για παράδειγμα και η κριτική σκέψη σε άλλα πλαίσια ορίζονται ως δεξιότητες και σε άλλα ως ικανότητες. Στην παρούσα εργασία θα θεωρούμε κι εμείς τους όρους εναλλάξιμους, καθώς το θεωρητικό πλαίσιο δημιουργήθηκε συνδυάζοντας διαφορετικά μεταξύ τους πλαίσια που τα μεν χρησιμοποιούν τον όρο

«δεξιότητα», τα δε τον όρο «ικανότητα» περιγράφοντας τις ίδιες έννοιες: κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, συνεργατική ομαδικότητα ψηφιακός εγγραμματισμός.

Αλλωστε, ακόμα κι αν ακολουθούσαμε αυτήν την διαφοροποίηση, στην πραγματικότητα φαίνεται να μην μπορεί να επιτευχθεί η ανάπτυξη κάποιας δεξιότητας, χωρίς να επέλθει κάποια αλλαγή ταυτόχρονα στις στάσεις και την γνώση, όπως φαίνεται από την έρευνα αυτή. Εφεξής οι όροι αυτοί θα θεωρούνται ταυτόσημοι.

2.1.3 Ικανότητες/ Δεξιότητες του 21ου αιώνα προς διερεύνηση

Αν και μπορεί να έχουν προσεγγίσει το θέμα από διαφορετικές οπτικές γωνίες οι ερευνητές, φαίνεται ωστόσο να συμφωνούν ευρέως για τα ακόλουθα χαρακτηριστικά των ικανοτήτων του 21ου αιώνα. Παραδοσιακά, στις γνωστικές ικανότητες η κριτική σκέψη, η ανάλυση και η επίλυση προβλημάτων έχουν θεωρηθεί ως βασικοί δείκτες επιτυχίας. Ωστόσο, το μεταβαλλόμενο οικονομικό, τεχνολογικό και κοινωνικό πλαίσιο του 21ου αιώνα οι διαπροσωπικές και ενδοπροσωπικές ικανότητες έχουν γίνει πολύ πιο σημαντικές από ό,τι στο παρελθόν. Οι εργοδότες εκτιμούν όλο και περισσότερο τις «μαλακές» δεξιότητες, όπως η ομαδική εργασία και οι ηγετικές δεξιότητες. Οι Pellegrino and Hilton (2012, σελ. 55) αναφέρουν στοιχεία που υποδεικνύουν ότι οι δεξιότητες που επιδεικνύει κάθε άτομο παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επαγγελματική του αποκατάσταση και τις οικονομικές του απολαβές, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οι κοινωνικές δεξιότητες των νέων επηρεάζουν τις προοπτικές εργασίας τους στην ενηλικίωση. Μελέτες στον τομέα της υγείας και της ευεξίας έδειξαν ότι χαρακτηριστικά όπως η επιδεξιότητα και η επιμονή είναι μερικές φορές ένας πιο ακριβής δείκτης επιτυχίας από τις βαθμολογίες IQ. Για παράδειγμα, μεταξύ των ενδοπροσωπικών ικανοτήτων, το χαρακτηριστικό της ευσυνειδησίας (μια τάση να είναι κανείς οργανωμένος, υπεύθυνος και εργατικός) συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τα επιθυμητά εκπαιδευτικά, επαγγελματικά αποτελέσματα, αλλά και με τα αποτελέσματα στην υγεία (Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 4–5).

Οι ικανότητες του 21ου αιώνα έχουν μετρήσιμα οφέλη για πολλούς τομείς της ζωής και επομένως είναι ζωτικής σημασίας για όλους τους μαθητευόμενους. Οι βασικές ικανότητες μπορούν να προσδιοριστούν με βάση το ότι συμβάλλουν μετρήσιμα στην εκπαίδευση, στις σχέσεις, στην εργασία και έχουν αποτελέσματα στην υγεία και την ευεξία για όλους (Rychen, 2003). Οι πιο σημαντικές ικανότητες του 21ου αιώνα που βρέθηκαν σε διεθνή πλαίσια που έχουν αποδειχθεί ότι προσφέρουν μετρήσιμα οφέλη σε πολλούς τομείς της ζωής σχετίζονται με την κριτική σκέψη, την επικοινωνία, τη συνεργασία και τη δημιουργικότητα και την καινοτομία. (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Στην συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκαν συγκεκριμένα αποσπάσματα από

διαφορετικά πλαίσια, καθώς η μελέτη των δεξιοτήτων/ ικανοτήτων ήταν συγκεκριμένη και η παρέμβαση για την ανάπτυξή τους επέβαλε ένα σημείο εισόδου στις έννοιες που προέκυψε από την σύνθεση των πλαισίων. Στο παράρτημα III (Σχεδιάγραμμα 1) θα δείτε το σχήμα που προέκυψε από την σύνθεση των πληροφοριών. Στο επόμενο υποκεφάλαιο θα εστιάσουμε στις δεξιότητες/ικανότητες που έχουν επιλεγεί για την έρευνα.

Αρχικά όπως θα δούμε στο Σχήμα 1, ο όρος που έχει επιλεγεί είναι Ικανότητες και τις χωρίζουμε σε γνωστικές, διαπροσωπικές και ενδοπροσωπικές. Στην κατηγοριοποίηση που θα χρησιμοποιήσουμε για την έρευνά μας έχουμε 3 κατηγορίες. Τις γνωστικές ικανότητες, τις διαπροσωπικές και τις ενδοπροσωπικές. Μεταξύ των γνωστικών Ικανοτήτων εκτός των άλλων βρίσκουμε την Κριτική σκέψη και την Δημιουργικότητα (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Σε άλλα θεωρητικά πλαίσια βρίσκουμε τις ίδιες ικανότητες σαν μια υπό τον όρο Κριτική και Καινοτόμος σκέψη (Care, Vista & Kim, 2019). Τις διαπροσωπικές ικανότητες βρίσκουμε την Συνεργασία και την επικοινωνία. Συνδυάζουμε την επικοινωνία και τη συνεργασία, επειδή η τελευταία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην πρώτη και είναι δύσκολο να μετρηθεί η συνεργασία ανεξάρτητα από την επικοινωνία (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Από την άλλη μεριά βλέπουμε σε αντιστοιχία να διαχωρίζονται οι δυο δεξιότητες/ικανότητες σε συνεργασία/ομαδικότητα και δεξιότητες επικοινωνίας (Care, Vista & Kim, 2019). Στην πραγματικότητα, υπάρχει επικάλυψη μεταξύ πολλών από αυτές τις ικανότητες, επειδή βασίζονται στη διαπροσωπική αλληλεπίδραση.

Κριτική Σκέψη

Η κριτική σκέψη του 21ου αιώνα περιγράφεται ως «ικανότητα σχεδιασμού και διαχείρισης έργων, επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποτελεσματικών αποφάσεων χρησιμοποιώντας μια ποικιλία εργαλείων και πόρων» (Fullan, 2013, σελ. 9). Ο Drake (2014) υπογραμμίζει την πρόκληση του σχεδιασμού εκπαιδευτικών εμπειριών που αντιμετωπίζουν τοπικά ζητήματα και πραγματικά προβλήματα για τα οποία μπορεί να μην υπάρχει σαφής απάντηση (Ontario, 2016). Σύμφωνα με τον Facione και τους συναδέλφους του (1995), η κριτική σκέψη περιλαμβάνει επαγωγική και αφαιρετική συλλογιστική, καθώς και σωστές αναλύσεις, συμπεράσματα και αξιολογήσεις. Αυτές οι ικανότητες είναι σημαντικές για την βαθιά κατανόηση του ακαδημαϊκού περιεχομένου, και σχετίζονται επίσης με τις μεταγενέστερες επιδόσεις της σταδιοδρομίας. (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Η κριτική σκέψη απαιτεί από τους φοιτητές να «αποκτήσουν, να επεξεργαστούν, να ερμηνεύσουν, να εξορθολογήσουν και να αναλύσουν κριτικά μεγάλους όγκους συχνά αντικρουόμενων πληροφοριών έως το σημείο της λήψης μιας ενημερωμένης απόφασης και της ανάληψης δράσης εγκαίρως» (C21, 2012, σελ. 10). Τα ψηφιακά εργαλεία και οι πόροι μπορούν να υποστηρίξουν τη διαδικασία της κριτικής σκέψης, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία αυθεντικών και σχετικών

μαθησιακών εμπειριών που επιτρέπουν στους μαθητές να «ανακαλύψουν, να δημιουργήσουν και να χρησιμοποιήσουν νέες γνώσεις» (Fullan & Langworthy, 2014, p. 35). Η γνώση και η ψηφιακή εποχή απαιτούν άτομα με δεξιότητες σκέψης υψηλότερης τάξης. Που να έχουν την ικανότητα να σκέφτονται λογικά και να επιλύουν δυσεπίλυτα προβλήματα με βάση τον εντοπισμό και την περιγραφή του προβλήματος, την κριτική ανάλυση των διαθέσιμων πληροφοριών ή τη δημιουργία των απαιτούμενων γνώσεων, τη διαμόρφωση και τον έλεγχο διαφόρων υποθέσεων, τη διαμόρφωση δημιουργικών λύσεων και την ανάληψη δράσης. (C21 Canada, 2012, p. 10). Οι μελέτες συνδέουν επίσης την κριτική σκέψη με άλλα σημαντικά κοινωνικά αποτελέσματα. Για παράδειγμα, ο Facione (1998) υποστηρίζει ότι οι πολίτες που σκέφτονται κριτικά είναι πιο πιθανό να είναι αυτάρκεις και επομένως να μην περιορίζουν τους κρατικούς πόρους. Εν τω μεταξύ, άλλοι προτείνουν ότι αυτοί οι πολίτες είναι καλύτερα εξοπλισμένοι για να επιστρέψουν στην κοινωνία, μεταξύ άλλων μέσω της κοινωνικής επιχειρηματικότητας που αποσκοπεί να ωφελήσει άλλους (Peredo και McLean 2006).

Δημιουργικότητα και Καινοτομία

Πολλές μελέτες καταδεικνύουν τη σημασία της δημιουργικότητας για την κοινωνική ανάπτυξη, την ικανότητα ανταγωνισμού στις επιχειρήσεις και την ικανότητα δημιουργίας οικονομικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα του PISA 2012 (ΟΟΣΑ, 2014β) σημειώνουν τη σύνδεση μεταξύ υψηλού ακαδημαϊκού επιτεύγματος, επίλυσης προβλημάτων και δημιουργικότητας (Ontario, 2016). Η δημιουργικότητα περιγράφεται συχνά ως αναζήτηση νέων ιδεών, ιδεών ή προϊόντων που ικανοποιούν μια ανάγκη στον κόσμο. Η καινοτομία περιέχει στοιχεία δημιουργικότητας και συχνά περιγράφεται ως η υλοποίηση μιας νέας ιδέας προκειμένου να συμβάλει χρήσιμα σε ένα συγκεκριμένο πεδίο. Η δημιουργικότητα περιλαμβάνει έννοιες της «οικονομικής και κοινωνικής επιχειρηματικότητας. . . και ηγεσία για δράση » (Fullan, 2013, σελ. 9) Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η δημιουργικότητα περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων και πολύτιμων ιδεών ή προϊόντων (Mumford, Connelly & Gaddis, 2003). Ενώ άλλοι όροι που συναντούμε και χρησιμοποιούμε σε συνδυασμό με την δημιουργικότητα είναι η αποκλίνουσα σκέψη (Guildford, 1967), το δημιουργικό άτομο (Csikszentmihalyi, 15) και το ρόλο όλων αυτών, ώστε να είναι κανείς σε θέση να ανταποκριθεί με νέους όρους στην εργασία (Urpitis, 2014), η δημιουργικότητα στα σχολεία δίνει στους μαθητές εμπειρίες με καταστάσεις στις οποίες δεν υπάρχει γνωστή απάντηση, όπου υπάρχουν πολλές λύσεις, όπου η ένταση της αμφισημίας εκτιμάται ως γόνιμο έδαφος, και όπου η φαντασία τιμάται από την πνευματική γνώση (Ontario, 2016). Δεδομένης της ευρείας εφαρμογής της και της αξίας της στην επιχειρηματικότητα, η δημιουργικότητα περιλαμβάνεται στις βασικές ικανότητες του 21ου αιώνα από μια σειρά οργανισμών και μελετητών, συμπεριλαμβανομένου του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (2013), του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας (Pellegrino και Hilton 2013)

και άλλων. Ειδικότερα, η καινοτομία έχει αναγνωριστεί σταθερά ως κινητήρια δύναμη στην οικονομική ανάπτυξη του 21ου αιώνα (Archibugi and Lundvall 2002, Sawyer 2006). Εν μέρει ως αποτέλεσμα, η δημιουργικότητα έχει επικεντρωθεί όλο και περισσότερο στα εκπαιδευτικά προγράμματα παγκοσμίως. Για παράδειγμα, η Κίνα και η Σιγκαπούρη έχουν διαθέσει πόρους για την ενίσχυση της δημιουργικότητας στα σχολεία τους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι ορισμοί της δημιουργικότητας μπορεί να είναι διαφορετικοί ανάλογα με τον πολιτισμό στον οποίον αναφερόμαστε (Trompenaars και Hampden-Turner 1998). Οι σκέψεις είναι πέρα από το πεδίο αυτής της έκθεσης για την αντιμετώπιση αποχρώσεων στο πώς διαφορετικοί πολιτισμοί αντιλαμβάνονται τη δημιουργικότητα, τα σχολεία και τα σχολικά συστήματα θα πρέπει να είναι σε εγρήγορση για τις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες κατά τον ορισμό της δημιουργικότητας (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013). Στην βιβλιογραφία συναντάμε συχνά την κριτική σκέψη μαζί με την δημιουργικότητα ως δεξιότητες αλληλένδετες, αλληλεξαρτώμενες και αλληλοεξυπηρετούμενες.

Συνεργασία/Ομαδικότητα

Η συνεργασία στο πλαίσιο του 21ου αιώνα απαιτεί τη δυνατότητα «εργασίας σε ομάδες, μάθηση και συμβολή στην εκμάθηση άλλων δεξιοτήτων κοινωνικής δικτύωσης, και επίδειξη ενσυναίσθησης στη συνεργασία με διαφορετικούς άλλους» (Fullan, 2013, σελ. 9). Απαιτεί επίσης από τους μαθητές να αναπτύξουν συλλογική νοημοσύνη και να συνδημιουργήσουν το νόημα, να γίνουν δημιουργοί περιεχομένου, καθώς και καταναλωτές. Απαιτούνται νέες δεξιότητες και γνώσεις για να μπορέσουν τα μέλη της ομάδας να συνεργαστούν ψηφιακά και να συμβάλουν στη συλλογική βάση γνώσεων, είτε εργάζονται εξ αποστάσεως είτε σε κοινό χώρο (Ontario, 2016).

Όταν συνεργαζόμαστε οφείλουμε να είμαστε σε θέση να αισθανόμαστε τον εαυτό μας ως μέλος της ομάδας, να λειτουργούμε και να επικοινωνούμε ομαλά και αποτελεσματικά ως μέλη της ομάδας (Care & al., 2019). Στην βιβλιογραφία, ωστόσο, συναντούμε μια ρητή σύνδεση μεταξύ των δεξιοτήτων/ικανοτήτων της συνεργασίας με της επικοινωνίας. Από μερικούς ερευνητές θεωρείται πως η επικοινωνία και η συνεργασία μπορούν να συνδυαστούν ως δεξιότητες για πρακτικούς λόγους, παρότι καθένα από αυτά αποτελεί μια ξεχωριστή ικανότητα/ δεξιότητα και διέπεται από διαφορετικές ιδιότητες. Για παράδειγμα, η επικοινωνία χωρίζεται μερικές φορές σε τρεις ιδιότητες: σαφήνεια, κοινή χρήση πληροφοριών και ισορροπία μεταξύ των συμμετεχόντων (Mohr, Fisher, & Nevin, 1996). Ομοίως, η συνεργασία μπορεί να θεωρηθεί ως επικοινωνία συν πρόσθετες ικανότητες που σχετίζονται με την επίλυση συγκρούσεων, τη λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων και τη διαπραγμάτευση (Lai, 2011). Οι Pellegrino και Hilton (2013) προτείνουν ότι η επικοινωνία είναι ζωτικής σημασίας για τη διευκόλυνση της ομαδικής εργασίας και βρίσκεται στον πυρήνα της ενσυναίσθησης, της εμπιστοσύνης, της επίλυσης των συγκρούσεων και των διαπραγματεύσεων. Για

παράδειγμα, η αποτελεσματικότητα με τους πελάτες εξαρτάται συχνά από την αποτελεσματική επικοινωνία και την ομαδική εργασία που απαιτείται για την παραγωγή ενός ανώτερου προϊόντος. Η σημασία της επικοινωνίας και της συνεργασίας στο εργατικό δυναμικό έχει δημιουργήσει αυξημένη εστίαση σε αυτές τις δεξιότητες στα σχολεία. Για παράδειγμα, το Χιούστον Ανεξάρτητη Σχολική Περιοχή (μέλος του GCEN) απαιτεί από τους μαθητές να κάνουν ομαδικές παρουσιάσεις μπροστά από τοπικά στελέχη για να βελτιώσουν την ικανότητα των μαθητών να επικοινωνούν και να συνεργάζονται (Soland, Hamilton, & Stecher, 2013).

2.2 Θεωρία της δημιουργικότητας

2.2.1: Διαφορά θεωρίας της δημιουργικότητας και της δημιουργικότητας ως δεξιότητας/ικανότητας. Όπως εξετάσαμε παραπάνω στα πλαίσια των δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα, η δημιουργικότητα αποτελεί μια δεξιότητα/ικανότητα η οποία κατέχει ξεκάθαρη θέση σε όλα τα θεωρητικά πλαίσια που έχουν δημιουργηθεί ώστε να ορίσουν αυτές τις δεξιότητες/ικανότητες. Θα ήταν λοιπόν σημαντικό να διερευνήσουμε το θεωρητικό πλαίσιο της δημιουργικότητας. Πως η δημιουργικότητα ως θεωρητικό πλαίσιο διαφοροποιείται από την δημιουργικότητα ως ικανότητα; Σύμφωνα με τις έρευνες, η δημιουργικότητα ως ικανότητα/δεξιότητα, συγκροτείται από ορισμένες ιδιότητες, λειτουργίες που είναι κάποιος σε θέση να διατελέσει ((Soland & al., 2013; Care & al., 2019; Ontario, 2016, Kupers & al., 2019). Από την άλλη πλευρά, το θεωρητικό πλαίσιο αναφέρεται στο πως και πότε ερμηνεύουμε κάτι ως δημιουργικό, ποιες είναι οι διαδικασίες κατά τις οποίες δημιουργούμε, ποιοι οι ορισμοί της και ποιες οι συνιστώσες της. (Μάνου, 2014; Συμρναίου, 2017; Csikszentmihalyi, 1997; Calonic, 2016).

2.2.2 Θεωρία της δημιουργικότητας . Ορισμοί

Η δημιουργικότητα αποτελεί αντικείμενο έρευνας στην ψυχολογία και την εκπαίδευση εδώ και δεκαετίες. Υπάρχουν διαφορετικοί ορισμοί και θεωρίες σχετικά με το τι είναι η δημιουργικότητα και πώς αυτή εμφανίζεται σε παιδιά και ενήλικες (Kupers & al., 2019). Για ορισμένους η δημιουργικότητα εκλαμβάνεται ως η ικανότητα δημιουργίας νέων, πρωτότυπων ιδεών που έχουν νόημα και είναι πολύτιμες στο πλαίσιο τους (Todd, 2016). Το ηλεκτρονικό λεξικό Merriam-webster⁸ ορίζει την δημιουργικότητα ως την ικανότητα να δίνει κανείς ύπαρξη σε κάτι νέο, να παράγει μέσω μια πράξης ή συμπεριφοράς μέσω της φαντασίας. Ενώ το ηλεκτρονικό λεξικό του

⁸ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/create>

Cambridge⁹ την ορίζει ως την ικανότητα να παράγω ή να χρησιμοποιώ πρωτότυπες και ασυνήθιστες ιδέες. Ο Ken Robinson επιχειρεί έναν δικό του ορισμό για την δημιουργικότητα στο έργο: *All our futures*, στο οποίο συμμετείχε (1999), υποστηρίζοντας πως δημιουργικότητα είναι η διαδικασία του να έχει κανείς αυθεντικές ιδέες οι οποίες να έχουν αξία. Θεωρεί την φαντασία την ρίζα της δημιουργικότητας. Μια δημιουργική διαδικασία πρέπει να προσδιορίζεται από φαντασία, να είναι στοχοθετημένη προκειμένου να οδηγήσει σε ένα πρωτότυπο παραγόμενο και να διατηρεί μια αξία αν τα συσχετίσουμε με τον αρχικό της στόχο (Σμυρναίου 2017). Ο Csikszentmihalyi, ορίζει την δημιουργικότητα ως *"[...] οποιαδήποτε ιδέα ή προϊόν που αλλάζει έναν υπάρχοντα τομέα ή αυτό μετατρέπει έναν υπάρχοντα τομέα »*. *Ο ορισμός ενός δημιουργικού ατόμου είναι « κάποιος του οποίου οι σκέψεις ή οι ενέργειες αλλάζουν έναν τομέα ή δημιουργούν έναν νέο τομέα »*. *Επί πλέον, σύμφωνα με τον συγγραφέα, είναι θεμελιώδες να θυμόμαστε ότι « ένας τομέας δεν μπορεί να είναι άλλαξε χωρίς τη ρητή ή σιωπηρή συγκατάθεση ενός πεδίου που είναι υπεύθυνο για αυτό. "* (Csikszentmihalyi, 1996, σελ. 28). Η έννοια της δημιουργικότητας εντοπίζεται σε πολλούς διαφορετικούς τομείς στην τέχνη, την εκπαίδευση, την ψυχολογία και την φιλοσοφία και τα τελευταία χρόνια, πολύ συχνά και στην τεχνολογία (Stiraman & al., 2018; Houghon & al., 2019; Henriksen & al., 2016; Yin & al., 2019; Freiman & al., 2018; Croyley, 2020). Οι συγγραφείς, πέρα από κάποιες γενικές ομοιότητες, αποκλίνουν δραματικά στους ορισμούς που δίνουν (Botella & al., 2016). Υπάρχει τεράστιος αριθμός αναλύσεων της δημιουργικότητας που μπορεί να βρει κανείς μελετώντας την βιβλιογραφία. Οι θεωρίες και οι ορισμοί που έχουν διατυπωθεί για την εν λόγω έννοια βασίζονται, κυρίως, σε διαφορετικές ψυχολογικές θεωρίες και θεωρίες μάθησης (Σμυρναίου, 2017). Έτσι, επειδή ακριβώς την συναντάμε με βάση διαφορετικές θεωρητικές προοπτικές γι' αυτό και ερχόμαστε αντιμέτωποι με πολλούς διαφορετικούς ορισμούς. Η έννοια αυτή μελετάται i) σε επίπεδο των τεσσάρων σταδίων της όπως στο μοντέλο του Rhodes, ii) σε επίπεδο ατόμου όπως για παράδειγμα οι Gardner και Sternberg, με τις θεωρίες τους περί νοημοσύνης, iii) σε επίπεδο προϊόντος, και iv) διαδικασίας, v) ως μέσο κοινωνικής ενσωμάτωσης –press (Kupers & al., 2019). Διαφορετικές προοπτικές καταγράφουν διαφορετικές πτυχές αυτού του φαινομένου, αλλά οι περισσότερες βασίζονται σε δύο βασικές έννοιες: πρωτοτυπία και καταλληλότητα (Calonico, 2017). Μελετώντας τους εκάστοτε ορισμούς της δημιουργικότητας, διακρίνεται ως μία έννοια μη παρατηρήσιμη, αλλά ως μία ανθρώπινη ιδιότητα, που συνδέει την παρόρμηση με την ανταπόκριση και που διαφέρει ως προς τον βαθμό, την μορφή αλλά και το περιεχόμενο (Σμυρναίου, 2017). Προσεγγίζοντας την μέσα από μια κοινωνικοπολιτισμική σκοπιά, παρατηρούμε ότι η

⁹ <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/creativity>

δημιουργικότητα είναι κάτι που διαθέτουν όλα τα ανθρώπινα όντα και η δημιουργική διαδικασία είναι κάτι που μπορεί να αναπτυχθεί και να βελτιωθεί (Vygotsky, 2004). Αν τους δοθεί η κατάλληλη ευκαιρία σε ένα κατάλληλο περιβάλλον με συνθήκες που επιτρέπουν την καλλιέργεια των δημιουργικών δεξιοτήτων του προκειμένου να τις εξελίσσουν είναι σε θέση να την αναδείξουν (Σμυρναίου, 2017). Δημιουργικότητα απαντάται στην συσχέτιση 3 διαφορετικών στοιχείων μεταξύ τους. Το επιστημονικό πεδίο, οι ειδικοί του επιστημονικού πεδίου και το άτομο. Όταν για παράδειγμα ένα άτομο χρησιμοποιεί σύμβολα ενός συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου, που του γεννά νέες ιδέες οι οποίες είναι αποδεκτές από τους ειδήμονες τότε έχουμε μια έκφανση της δημιουργικότητας. Κάθε ενέργεια, ιδέα ή προϊόν που δημιουργεί αλλαγές σε ένα συγκεκριμένα δομημένο επιστημονικό πεδίο ή το εξελίσσει σε ένα νέο, με την συμφωνία πάντα βέβαια των ειδικών, είναι δημιουργικότητα (Μάνου, 2013). Παρότι όπως επανειλημμένα παρατηρούμε, η δημιουργικότητα επιδέχεται πολλών ερμηνειών, καθώς υπάρχουν διαφορετικά σημεία εισόδου ανάλογα με τον γνωστικό/επιστημονικό τομέα που την προσεγγίζει, ωστόσο η ασάφεια αυτή δεν στερεί σε τίποτα τον σπουδαίο ρόλο που μπορεί να παίξει στην εκπαιδευτική διαδικασία (Σμυρναίου, 2017).

2.2.3 Μοντέλα Δημιουργικότητας

Πολλοί ερευνητές εδώ και δεκαετίες έχουν ποικιλοτρόπως ερευνήσει την έννοια της δημιουργικότητας. Οι πολλές θεωρίες-μοντέλα που έχουν προταθεί οφείλονται στα διαφορετικά σημεία εισόδου των ερευνητών στην διερεύνηση της έννοιας της δημιουργικότητας. Ο Wallas και η διαδικασία των σταδίων, ο οποίος έκανε την αρχή στην έρευνα το 1926, ο Rhodes και τα 4 P's of Creativity- person, process, press, product. (Maley, Kiss, 2017). Ο Koestler (1964) πίστευε πως βάζοντας κανείς δύο ή περισσότερα πράγματα μαζί τα οποία δεν φαίνεται να ταιριάζουν μεταξύ τους, διευκολύνει μια ξαφνική ενόραση. Η Boden προσεγγίζει την δημιουργικότητα μέσα από την τεχνητή νοημοσύνη. Για αυτήν η δημιουργικότητα προκύπτει από την συστηματική εννοιολογικού χώρου ή τομέα όπως μαθηματικό, γλωσσικό μουσικό, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην σημασία που έχουν οι περιορισμοί σε αυτήν την διαδικασία (Maley, Kiss, 2017). Ενώ δεν υπάρχει ορισμένη περιγραφή ή κοινά αποδεκτός ορισμός της δημιουργικότητας, οι εκπαιδευτικοί καλούνται από τις επιταγές του 21ου αιώνα, να βοηθήσουν τους σπουδαστές να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους και το ενδιαφέρον τους να είναι δημιουργικοί. Τους ζητάται επίσης να παρέχουν στους σπουδαστές τους κατάλληλους όρους για την αντιμετώπιση των προκλήσεων με δημιουργικό τρόπο. Ωστόσο, για να μπορούν οι εκπαιδευτικοί να διδάσκουν και να βοηθούν στην ανάπτυξη δημιουργικών ικανοτήτων στους μαθητές τους, πρέπει οι ίδιοι να διαθέτουν επαρκείς γνώσεις και βαθιά κατανόηση της δημιουργικότητας και της οργάνωσης των διαφόρων συνιστωσών σε δημιουργικές διαδικασίες.

Αυτό είναι αναγκαίο για να είναι σε θέση να παρέχει την κατάλληλη καθοδήγηση και να προτείνει τις κατάλληλες εργασίες οι οποίες να εκπληρώνουν τους στόχους που έχουν τεθεί αλλά και να εξυπηρετείται από αυτές και το πρόγραμμα σπουδών (Calonico, 2016). Ο εγκέφαλος δεν είναι ένα όργανο που μόνο αποθηκεύει και απορροφά την προηγούμενη εμπειρία μας, είναι επίσης ένα όργανο που συνδυάζει και επεξεργάζεται δημιουργικά νέα στοιχεία της εμπειρίας του παρελθόντος, τα οποία χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει νέες ιδέες και νέα συμπεριφορά (Vygotsky, 2004) Η διαδικασία της δημιουργικής σκέψης, το δημιουργικό άτομο, το δημιουργικό προϊόν και το δημιουργικό περιβάλλον θα λέγαμε ότι είναι στοιχεία που απαρτίζουν την έννοια της δημιουργικότητας. Έτσι κάθε θεωρία φαίνεται να χρησιμοποιεί ως σημείο εισόδου της στην έννοια μέσω κάποιας από τις παραπάνω συνιστώσες. Ακόμα και η ίδια η έννοια της δημιουργικότητας έχει μοντελοποιηθεί σε σχέση με το εύρος την μεγαλοσύνη και την ποιότητά της. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά κάποια από τα πιο διαδεδομένα μοντέλα στην διεθνή βιβλιογραφία.

Το μοντέλο του Wallas για την δημιουργική διαδικασία.

Ο Graham Wallas δημιούργησε το 1926 ένα μοντέλο για τη διαδικασία της δημιουργικότητας, το οποίο ακόμα και σήμερα αναφέρεται πολύ συχνά σε επιστημονικές μελέτες για τη δημιουργικότητα (Hoff, 2014). Σύμφωνα με τη θεωρία του Wallas, η διαδικασία της δημιουργικής σκέψης, κατανοητή ως τρόπος από πρόβλημα σε λύση, μπορεί να περιγραφεί σε τέσσερις φάσεις της δημιουργίας: Προετοιμασία, επώαση, φωτισμός, επαλήθευση (Hoff, 2014). Η φάση της προετοιμασίας συνεπάγεται την απόκτηση νέων γνώσεων, γεγονότων και εντυπώσεων, καθώς και τον καθορισμό του προβλήματος. Η φάση της επώασης ασχολείται με την κάπως παθητική επεξεργασία των πληροφοριών ή το «πρόβλημα». Ο Wallas παρατήρησε ότι πολλές υπέροχες ιδέες δημιουργήθηκαν μόνο αφού πέρασαν ένα χρόνο μακριά από το πρόβλημα, συνήθως όταν κάποιος έχει «παύση» από το πρόβλημα, αντί να ασχοληθεί ενεργά με αυτό. Αυτή η «παύση» μπορεί να αποτελείται μόνο από λίγα λεπτά ή αρκετά χρόνια. Η φάση του φωτισμού είναι όταν αποκτώνται πληροφορίες, γεννιούνται νέες ιδέες και διευκρινίζονται οι στρατηγικές για περαιτέρω εργασία. Κατά συνέπεια, ο Wallas προτείνει να ξεκουραστούν το μυαλό κάνοντας άλλες δραστηριότητες (επώαση) ότι δημιουργούνται δημιουργικές ιδέες (φωτισμός) Στη φάση της επαλήθευσης, καταβάλλονται προσπάθειες για να δούμε αν η νέα ιδέα ή η λύση "επιλύει πραγματικά το πρόβλημα". Αυτό είναι το τελικό στάδιο της διαδικασίας δημιουργίας και εκεί είναι που η ιδέα φτάνει στο τελικό της σχήμα και μεταφέρεται στην πραγματικότητα (Hoff, 2014).

Csikszentmihalyi's systems model of creativity .

Σύμφωνα με το μοντέλο συστημάτων της Csikszentmihalyi, υπάρχουν τρία απαραίτητα μέρη για δημιουργικότητα. Το πρώτο συστατικό του μοντέλου είναι ο τομέας, που σημαίνει μια τέχνη μορφή ή έναν συγκεκριμένο τομέα της επιστήμης. Ένα παράδειγμα ενός τομέα μπορεί να είναι τα μαθηματικά, που αποτελείται από ένα σύνολο κανόνων και διαδικασιών (Csikszentmihalyi, 1996). Το δεύτερο συστατικό στοιχείο της δημιουργικότητας είναι το πεδίο, το οποίο συμμορφώνεται από τους ειδικούς, οι οποίοι είναι αρκετά ικανοί για να αξιολογήσουν τι είναι θεωρείται νέο και κατάλληλο. Για παράδειγμα, στον τομέα των εικαστικών τεχνών οι φύλακες είναι δάσκαλοι τέχνης, ιδιοκτήτες γκαλερί, συλλέκτες τέχνης, κριτικοί ή ιδρύματα και ιδρύματα που συνεργαστείτε με τον πολιτισμό (Csikszentmihalyi, 1996). Το τελευταίο συστατικό του δημιουργικού συστήματος είναι το άτομο που συνεισφέρει κάτι νέο και κατάλληλο για τον τομέα. Το δημιουργικό άτομο πρέπει να έχει γνήσιο γνώσεις εντός του τομέα καθώς και καλή επαφή με το πεδίο (Hoff, 2014). Έτσι, η δημιουργικότητα πραγματοποιείται όταν ένα άτομο, χρησιμοποιώντας τις πραγματικές του γνώσεις σε ένα δεδομένο τομέα όπως η μουσική, οι εικαστικές τέχνες, τα μαθηματικά ή τα οικονομικά, έρχεται με ένα νέο ιδέα, η οποία γίνεται αποδεκτή και επιλέγεται από τους ειδικούς του τομέα για να συμπεριληφθεί στο αντίστοιχος τομέας (Calonico, 2016).

Το μοντέλο των 4 C's των Beghetto και Kaufman

Η δημιουργικότητα συνδέεται συχνότερα με εξαιρετικές συνεισφορές καλλιτεχνών, συγγραφέων, μουσικών, επιστημόνων ή εφευρετών. Όταν αναφέρεται η λέξη «δημιουργικότητα», έρχονται στο μυαλό άνθρωποι όπως ο Βαν Γκογκ, ο Ντοστογιέφσκι ή ο Αϊνστάιν (Todd, 2016). Η κατηγορία των ανθρώπων των οποίων η δημιουργικότητά τους απηχεί σε τέτοιο βεληνεκές είναι γνωστή ως Big-C. Η άλλη κατηγορία που εντοπίζουν είναι αυτή της δημιουργικότητας στην καθημερινή μας ζωή, η λεγόμενη little-C, (Σμυρναίου, 2107). Επειδή όμως αυτές οι δύο κατηγορίες θα λέγαμε ότι είναι άκρα, οι Beghetto και Kaufman (2009), προσέθεσαν ακόμα δύο κατηγορίες. Αυτή που ονομάζουμε mini-C και αφορά στην δημιουργικότητα που συμβαίνει κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και κυρίως κατά την διαδικασία της μάθησης. Και η τελευταία κατηγορία που πρόσθεσαν είναι εκείνη που λέγεται Pro-C και αφορά στους ανθρώπους που είναι ολοκληρωμένοι επαγγελματικά κι έχουν ένα υψηλό επίπεδο εμπειρογνωμοσύνης (Calonico, 2017). Αυτή που καλούμε Big-C αποτελείται από ξεκάθαρες, επιφανείς δημιουργικές συνεισφορές. Πολλές θεωρίες έχουν επικεντρωθεί στις έννοιες του Big-C, όπως το Systems Model of Creativity του Csikszentmihalyi. Τα έργα του Simonton για τη δημιουργική ευφυΐα αποτελούν παράδειγμα της μελέτης της δημιουργικότητας "Big-C". Οι τυπικοί δημιουργοί που θα μπορούσαν να μελετηθούν είναι εξέχοντες κλασικοί συνθέτες όπερας των οποίων τα έργα διήρκεσαν αιώνες (Kaufman, Beghetto, 2009). Είναι «Big-C» ή εξέχουσα

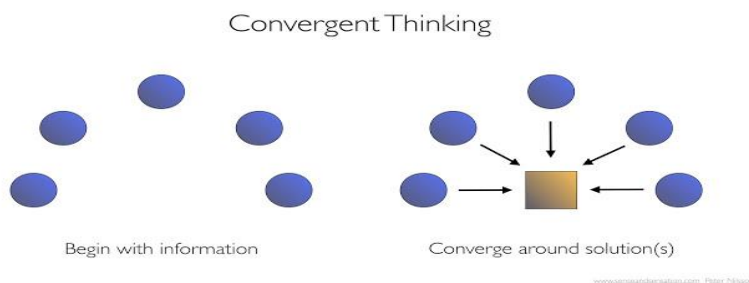
δημιουργικότητα, στην οποία μια δημιουργική συνεισφορά, συνήθως σε επαγγελματικό τομέα, λαμβάνει αναγνώριση μεγάλης κλίμακας, από ειδικούς τομέα και το κοινό, συμβάλλοντας ίσως σε μια αλλαγή του τρόπου σκέψης ή δράσης των ανθρώπων σε έναν τομέα. Η συνεισφορά του Αϊνστάιν στη φυσική συνοψίζει αυτήν τη δημιουργικότητα «Big-C» (Todd, 2016). Η άλλη κυρίαρχη προσέγγιση στη δημιουργικότητα εστιάζεται περισσότερο στις καθημερινές δραστηριότητες, όπως εκείνες των δημιουργικών ενεργειών στις οποίες μπορεί να συμμετέχει ο οποιοσδήποτε καθημερινά. Οι θεωρίες και οι μελέτες σε αυτήν την κατεύθυνση της σκέψης συνήθως λέγεται ότι επικεντρώνονται στο little-C (Kaufman, Baer, 2006). Το δεύτερο είδος δημιουργικότητας είναι το «little-c». Αυτό αναφέρεται σε μικρές, τοπικές δημιουργίες σε διαφορετικά καθημερινά περιβάλλοντα. Αυτές οι συνεισφορές μπορούν να συγκριθούν με αυτές των ομοτίμων στις ίδιες καταστάσεις. Για παράδειγμα, εάν ένα άτομο θέλει να κάνει ένα δείπνο και πρέπει να χρησιμοποιήσει τα διαθέσιμα υλικά στην κουζίνα, τα οποία δεν αντιστοιχούν σε κάποια γνωστή συνταγή, αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει little-c, και θα αναγνωριστεί και θα εκτιμηθεί από άλλους που δοκιμάζουν το νέο πιάτο (Todd, 2016). Ως Mini-c is defined as the η ερμηνεία των εμπειριών, των πράξεων και των γεγονότων με τρόπο καινοτόμο ο οποίος δίνει ένα προσωπικό νόημα. Η ανάγκη για την κατηγορία mini-c γίνεται σαφής όταν εξετάζουμε τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται για να κρίνουμε τις δημιουργικές γνώσεις των εκπαιδευόμενων (Kaufman, Baer, 2006). Το είδος της δημιουργικότητας που ονομάζεται "mini-c", αναφέρεται στη δημιουργική σκέψη στο πιο προσωπικό επίπεδο. Ένα παράδειγμα είναι η δημιουργία ενός προσωπικού σχεδίου, για τον εαυτό του, το οποίο είναι πρωτότυπο και νόημα για να εκφράσει και να κατανοήσει τα συναισθήματα ενός ατόμου σε ένα θέμα. Αυτό το σχέδιο μπορεί να είναι παρόμοιο με το έργο άλλων ανθρώπων, ή ακόμη και μια νέα εφεύρεση κάποιου προϋπάρχοντος έργου από άλλους, αλλά είναι πρωτότυπο για το άτομο που το έφτιαξε, αυθεντικό και ουσιαστικό στο δικό του πλαίσιο ζωής (Todd, 2016). Ωστόσο, η κατηγορία των επαγγελματιών που δημιουργούν ενώ δεν έχουν φθάσει ακόμη σε ένα εξέχον επίπεδο, δεν καλύπτεται από τις ανωτέρω για αυτό το λόγο εισάγεται η κατηγορία Pro-C ώστε να καλύψει αυτό το κενό (Kaufman, Beghetto, 2009). Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η επονομαζόμενη κατηγορία «pro-C» είναι ένας προθάλαμος που πιθανώς σε κάποιες περιπτώσεις να οδηγεί στην κατηγορία Big-C της δημιουργικότητας (Todd, 2016). Τα μοντέλα που έχουν κατασκευαστεί εν πολλοίς έχουν διαπραγματευθεί συχνά τον το ρόλο της αποκλίνουσας και συγκλίνουσας σκέψης μέσα στη δημιουργικότητα (Todd, 2016). Παρακάτω ακολουθεί η θεωρία της δημιουργικής σκέψης του Guilford όπως διατυπώθηκε από τον ίδιο και 'πως εξελίχθηκε από τους ερευνητές που ενέπνευσε στην διεθνή βιβλιογραφία.

2.2.4 Από την συγκλίνουσα και αποκλίνουσα σκέψη στην Κριτική σκέψη και Δημιουργική σκέψη.

Ο JP Guilford είναι θα λέγαμε ο θιασώτης αυτού του διαχωρισμού, συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης. Πρόκειται για τον ερευνητή ο οποίος με το μοντέλο που εισάγαγε είχε τεράστια επιρροή στην ψυχολογία της δημιουργικότητας και την θεωρία της. Με πολλούς τρόπους, θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι ο πατέρας της σύγχρονης έρευνας δημιουργικότητας (Sternberg, & Grigorenko, 2001).

Το μοντέλο του Guilford¹⁰

- Συγκλίνουσα σκέψη: Ο Guilford πρότεινε ένα μοντέλο σύμφωνα με το οποίο η δημιουργική σκέψη χωρίζεται σε συγκλίνουσα και αποκλίνουσα. Η συγκλίνουσα σκέψη (Εικόνα 1) περιλαμβάνει τους στόχους για μια ενιαία και σωστή λύση σ' ένα πρόβλημα (Σμυρναίου, 2017). Τονίζει την ταχύτητα, την ακρίβεια, τη λογική, και επικεντρώνεται στο να αναγνωρίζει αυτό που είναι γνωστό, να εφαρμόζει τεχνικές εκ νέου και να συσσωρεύει πληροφορίες (Cromptley, 2006). Η λέξη σύγκλιση σημαίνει "συμβολή" και αναφέρεται στις πληροφορίες που συνθέτουμε για να καταλήξουμε σε μία απάντηση ή μία λύση σε μια ερώτηση (Calonico, 2016).



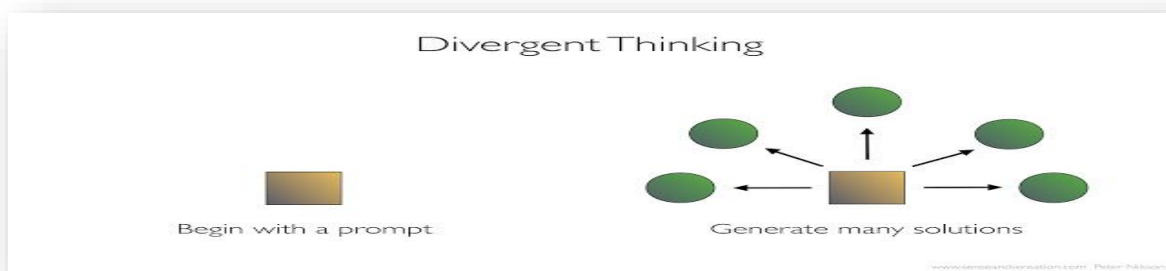
Εικόνα 5

Η συγκλίνουσα σκέψη παρέχει το κανάλι ή την πορεία μέσω της οποίας η πληροφορία φτάνει στα συστήματα που είναι υπεύθυνα για αποκλίνουσα σκέψη, και έτσι καθορίζει πόση και τι είδους πληροφορία επεξεργάζεται. Μια παραλλαγή αυτού είναι το μοντέλο χωρητικότητας, το οποίο υποστηρίζει ότι η συγκλίνουσα σκέψη καθορίζει την ποσότητα των πληροφοριών που φτάνει στα γνωστικά συστήματα, αποκλίνουσα σκέψη και στη συνέχεια εφαρμόζεται σε ό, τι οι πληροφορίες καθίστανται διαθέσιμες. Είναι επομένως πιο αποτελεσματικό σε καταστάσεις όπου υπάρχει μια έτοιμη απάντηση και χρειάζεται απλώς να ανακαλείται από αποθηκευμένες πληροφορίες ή να επεξεργαστεί κανείς το ήδη γνωστό εφαρμόζοντας συμβατικές και λογικές στρατηγικές αναζήτησης,

¹⁰ Guilford's structure of intellect model and model of creativity, (1967).

αναγνώρισης και λήψης αποφάσεων. Μία από τις πιο σημαντικές πτυχές της συγκλίνουσας σκέψης είναι ότι οδηγεί σε μία και μοναδική καλύτερη απάντηση, και έτσι δεν αφήνει περιθώρια αμφισβησίας: Οι απαντήσεις είναι σωστές ή λάθος. Η συγκλίνουσα σκέψη συνδέεται επίσης στενά με τη γνώση: Από τη μία πλευρά, περιλαμβάνει χειραγώγηση της υπάρχουσας γνώσης μέσω τυποποιημένων διαδικασιών, και από την άλλη, το κύριο αποτέλεσμα της είναι η παραγωγή αυξημένης γνώσης (Cropley, 2006).

- Αποκλίνουσα σκέψη: Η αποκλίνουσα σκέψη, αντιθέτως, συνεπάγεται την παραγωγή πολλαπλών ή εναλλακτικών λύσεων από τις διαθέσιμες πληροφορίες (Σμυρναίου, 2017). Απαιτείται η πραγματοποίηση απροσδόκητων συνδυασμών, η αναγνώριση δεσμών μεταξύ των στοιχείων που δεν φαίνεται να σχετίζονται, η μετατροπή πληροφοριών σε απροσδόκητες μορφές. (Cropley, 2006). Η λέξη αποκλίνουσα σημαίνει έναν «διαχωρισμό» και αναφέρεται στο είδος της σκέψης που εισέρχεται από διαφορετικές κατευθύνσεις για τη δημιουργία πολλών απαντήσεων ή λύσεων σε μια δεδομένη ερώτηση (Calonico, 2016). Η περιγραφή αυτή σε μια πρώτη ανάγνωση επιβεβαιώνει ότι η αποκλίνουσα σκέψη είναι συνώνυμη με τη δημιουργικότητα (Cropley, 2006).



Εικόνα 6

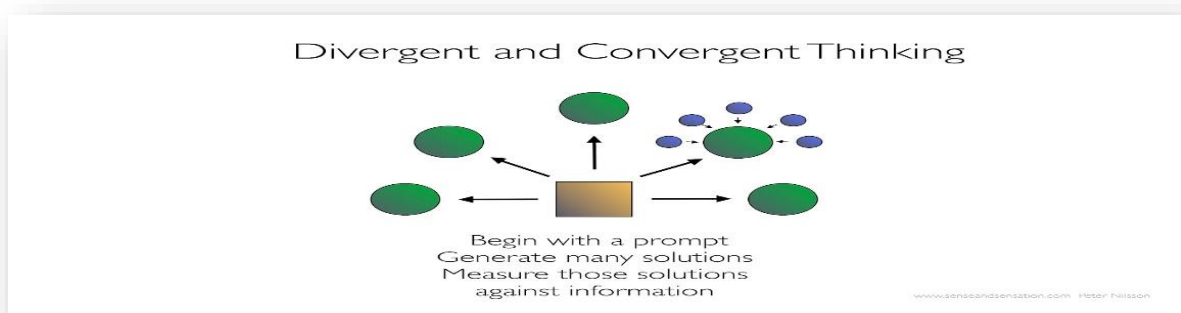
Οι δοκιμές συμβατικής νοημοσύνης συνήθως μετρούν τη συγκλίνουσα σκέψη, όπου υπάρχει μόνο μία λύση ή μία σωστή απάντηση σε μια δεδομένη ερώτηση σε αντίθεση με την αποκλίνουσα σκέψη που απαιτεί πολλές πιθανές λύσεις σε ένα δεδομένο πρόβλημα. Η αποκλίνουσα σκέψη είναι ένα θεμελιώδες συστατικό της δημιουργικότητας. Η αποκλίνουσα σκέψη και η δημιουργικότητα συνδέονται στενά επειδή πρέπει να σκεφτεί κανείς ευρέως «και έξω από το κουτί» και στις δύο περιπτώσεις. Η ανάπτυξη της ικανότητας σκέψης «έξω από το κουτί» αυξάνει τις πιθανότητες να βρεθεί κάτι μοναδικό, νέο και χρήσιμο (Calonico, 2016). Η άντληση και σύνθεση ιδεών από ερευνητικούς τομείς διαφορετικούς μεταξύ τους, είναι αποτέλεσμα μιας σκέψης που αποκλίνει,

ώστε να επιτύχει μια βαθύτερη κατανόηση του κόσμου. Τέτοιοι τομείς μπορούν να είναι οι φυσικές επιστήμες, η πληροφορική, η ψυχολογία, η τέχνη και άλλοι. Παρ' ότι τέτοιοι τομείς πιθανώς να μας εμφανίζονται ως ασύνδετοι, είναι πιθανό αν τους μελετήσουμε καλύτερα να εντοπίσουμε σημεία που να «εφάπτονται» μεταξύ τους (Σμυρναίου, 2017). Πράγματι, συζητώντας τη δημιουργικότητα ο ίδιος ο Guilford επικεντρώθηκε στην ευαισθησία στα προβλήματα, την ευχέρεια των λέξεων, την ιδεολογική ευχέρεια, τη σημασιολογική ευελιξία, τη συσχετιστική ευχέρεια και την πρωτοτυπία, όλες τις πτυχές της αποκλίνουσας σκέψης. Ωστόσο, η παραγωγή μεταβλητότητας μέσω ευχέρειας, ευελιξίας και πρωτοτυπίας δεν εγγυάται από μόνη της τη δημιουργικότητα (Cropley, 2006).

Σχέση συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης

Στο σχήμα 4 παρατηρούμε πως η συγκλίνουσα σκέψη σχετίζεται με την αποκλίνουσα. Ξεκινάμε με ένα ζητούμενο, παράγουμε πολλές πιθανές λύσεις, αξιολογούμε τις παραγόμενες λύσεις σε σχέση με τις δεδομένες πληροφορίες. Σε αντίθεση με αυτό που μερικές φορές υποτίθεται, τόσο η συγκλίνουσα όσο και η αποκλίνουσα σκέψη οδηγούν στην παραγωγή ιδεών.

Ωστόσο, υπάρχει μια σημαντική ποιοτική διαφορά: Η συγκλίνουσα σκέψη συνήθως δημιουργεί ορθολογισμό, ενώ η αποκλίνουσα σκέψη δημιουργεί πάντα μεταβλητότητα. Η αποκλίνουσα σκέψη και η συγκλίνουσα σκέψη φαίνεται να προσθέτουν κάτι το ένα στο άλλο, ή ακόμη και να αντισταθμίζουν τα ελαττώματα μεταξύ τους. Πιο δυναμικό είναι το μοντέλο κατωφλίου: Κάτω από κάποιο επίπεδο κατωφλίου συγκλίνουσας σκέψης η αποτελεσματική αποκλίνουσα σκέψη θεωρείται αδύνατη, αλλά καθώς το επίπεδο συγκλίνουσας σκέψης πλησιάζει το κατώφλι από κάτω, αυξάνεται η πιθανότητα αποκλίνουσας σκέψης (Cropley, 2006).



Εικόνα 7

Η απλούστερη εξήγηση των κοινών ρόλων της αποκλίνουσας και συγκλίνουσας σκέψης στην παραγωγή αποτελεσματικής καινοτομίας βασίζεται στην ιδέα ότι η συγκλίνουσα σκέψη αποτελεί

προϋπόθεση για αποτελεσματική αποκλίνουσα σκέψη. Μόλις περάσει το κατώφλι, η συγκλίνουσα σκέψη δεν έχει καμία άλλη επίδραση στην αποκλίνουσα σκέψη - ο van Gogh, για παράδειγμα, δεν έγινε συνεχώς όλο και πιο δημιουργικός καθώς οι τεχνικές του δεξιότητες αυξάνονταν. Όταν αυτά είχαν καταστεί επαρκή ως όχημα για την έκφραση της αποκλίνουσας σκέψης του, η δημιουργικότητα παρεμποδίστηκε ή διευκολύνθηκε από παράγοντες διαφορετικούς από τη συγκλίνουσα σκέψη (Cromptley, 2006). Σύμφωνα με έρευνες η επίλυση προβλημάτων ρουτίνας τείνει να ψάχνει για έτοιμες λύσεις που σχετίζονται με συγκλίνουσες σκέψεις. Ενώ τα νέα προβλήματα οδηγούν στην ανάπτυξη νέων μηχανισμών με την μορφή πολλαπλών κύκλων αποκλίνουσας και συγκλίνουσας σκέψης (ÜLGER, 2016).

Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί η συγκλίνουσα σκέψη πως είναι πάντα ωφέλιμη για τη δημιουργικότητα. Εκτός από την πιθανότητα να οδηγήσει σε σφάλματα, για παράδειγμα λόγω έλλειψης γνώσεων, λανθασμένων πληροφοριών, παρανόησης και παρόμοιων, συγκλίνουσα σκέψη μπορεί να διοχετεύσει την επεξεργασία πληροφοριών σε περιορισμένο φάσμα προσεγγίσεων, χωρίς να γνωρίζει το ενδιαφερόμενο πρόσωπο αυτό και, συνεπώς, να περιορίσει το φάσμα της διακύμανσης που παράγεται (μέσω αποκλινουσών σκέψεων) ή ακόμη και να την εμποδίσει. Έτσι, από την άποψη της δημιουργικότητας, η συγκλίνουσα σκέψη μπορεί να είναι ένα καλό ή κακό πράγμα. Για παράδειγμα, η επιτυχής συνεργασία σε μια περιοχή για μεγάλο χρονικό διάστημα (δηλαδή, απολαμβάνοντας μια εξαιρετικά διεξοδική προετοιμασία και μάλιστα ως εμπειρογνώμονας, διαθέτοντας έτσι μεγάλα ποσά πληροφοριών) μπορεί να παράσχει σημαντική βάση γνώσεων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απόδοση αποτελεσματικής καινοτομίας, δηλαδή μπορεί να επωφεληθεί από αποκλίνουσες σκέψεις. Ωστόσο, η προϋπάρχουσα γνώση ενός εμπειρογνώμονα μπορεί επίσης να λειτουργήσει ως κάτι που μπλοκάρει νέες ιδέες, έτσι ώστε η σκέψη να οδηγήσει μόνο στην παραγωγή δοκιμασμένων και αξιόπιστων, "ορθών" απαντήσεων. (Cromptley, 2006).

Ακόμη όμως και στην θεωρία του σχεδιασμού (Design Theory) οι ερευνητές εντοπίζουν στην διαδικασία του, τις παραπάνω μορφές σκέψεις- συγκλίνουσα και αποκλίνουσα. Η επιτυχημένη ανάπτυξη μιας ιδέας, εμπεριέχει και τους δύο τρόπους σκέψης, δηλαδή υπάρχουν φορές που ένας σχεδιαστής αποκλίνει ώστε να δει νέες δυνατότητες και να δημιουργήσει ποικιλία ιδεών και να πάρει ρίσκο, ενώ υπάρχουν και άλλες φορές συγκλίνουν για να αναλύσουν και να περιορίσουν τα προβλήματα των κριτηρίων και των ιδεών. Η δυνατότητα δημιουργίας πολλών επιλογών οφείλεται στην αποκλίνουσα σκέψη, ωστόσο η αξιολόγηση για την εφαρμοσιμότητά τους εξαρτάται από την συγκλίνουσα σκέψη του σχεδιαστή. Οι σχεδιαστές προχωρούν μέσα από κύκλους ανάπτυξης ιδεών, επιλογή ιδεών, και μεγαλύτερη παραγωγή ιδεών προκειμένου να φθάσουν στο τελικό σχέδιο. Αυτές

οι διαδοχικές προσεγγίσεις απαιτούν αποκλίνουσα σκέψη, προκειμένου να δημιουργήσουν επιλογές προς εξέταση και συγκλίνουσα σκέψη, προκειμένου να περιορίσουμε την αφθονία και να επιλέξουμε ανάμεσα σε αυτές τις επιλογές. Η διαδικασία του σχεδιασμού κυλάει μεταξύ συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης (Daly, 2015).

Πράγματι, συζητώντας τη δημιουργικότητα ο ίδιος ο Γκίλφορντ (Guilford, 1959) επικεντρώθηκε στην ευαισθησία στα προβλήματα, την ευχέρεια των λέξεων, την ιδεολογική ευχέρεια, τη σημασιολογική ευελιξία, τη συσχετιστική ευχέρεια και την πρωτοτυπία, όλες τις πτυχές της αποκλίνουσας σκέψης. Ωστόσο, η παραγωγή μεταβλητότητας μέσω ευχέρειας, ευελιξίας και πρωτοτυπίας δεν εγγυάται από μόνη της τη δημιουργικότητα. Η ιδέα της χωρίς προσπάθεια δημιουργικότητας είναι δελεαστική: Θα συνεπαγόταν αποτελεσματική καινοτομία, η οποία θα παράγεται χωρίς καμία από τις κοπιαστικές και χρονοβόρες δραστηριότητες που χαρακτηρίζουν τη συγκλίνουσα σκέψη (όπως η απόκτηση πληροφοριών, η σύγχυση, η δοκιμή και ο έλεγχος κ.λπ.) (Cropley, 2006).

Η θέση των γνώσεων ως βάση της δημιουργικότητας έχει διατυπωθεί με πιο επίσημο τρόπο από την Boden (1994), η οποία χρησιμοποίησε την γλώσσα της τεχνητής νοημοσύνης. Αυτό που εκείνη αποκαλεί «γνώση», (1994) είναι οι «γνωστικοί χάρτες» ενός «εννοιολογικού χώρου». Τα πιο δομικά χαρακτηριστικά ενός εννοιολογικού χώρου, όπως η μουσική, εκπροσωπούνται στο μυαλό ενός ατόμου, όσο περισσότερο το άτομο γνωρίζει για τη μουσική τόσο πιο δημιουργικό μπορεί να είναι. Η Boden έδωσε το παράδειγμα του Μότσαρτ και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η δημιουργικότητά του προήλθε από την απέραντη μουσική του γνώση.

Οι Sternberg και ο Lubart (1999, σ. 3), αναφέρθηκαν στο δημιουργικό προϊόν λέγοντας ότι αυτό φείλει να προσαρμόζεται σε "περιορισμούς εργασίας". Η Boden (1994β) τόνισε ιδιαίτερα αυτό το σημείο οι περιορισμοί αυτοί με τους ποιους πρέπει να αναμετρηθεί κανείς είναι που καθιστούν το προϊόν ή την ιδέα δημιουργικό. Χωρίς περιορισμούς, οι ιδέες δεν θα μπορούσαν να προκαλέσουν έκπληξη, δεδομένου ότι δεν θα υπήρχαν προσδοκίες από τις οποίες θα αποκλίνουν. Έτσι, παραδόξως, η καινοτομία καθορίζεται από τις υφιστάμενες γνώσεις και όχι μόνο από το ίδιο το προϊόν. Η Csikszentmihalyi (1999) επέκτεινε την ιδέα των υφιστάμενων γνώσεων όσον αφορά τον ορισμό της δημιουργικότητας όταν χαρακτήρισε τη δημιουργικότητα ως νέα παραλλαγή σε έναν τομέα πρακτικής που οι εμπειρογνώμονες στον τομέα αναγνωρίζουν ως νέα και αποτελεσματικά, και θεωρούν ότι αξίζει να ενσωματωθεί σε αυτήν. Οι ειδικοί κρίνουν ανάλογα με τη γνώση τους για τον τομέα τους, τον οποίο έχουν αποκτήσει μέσω της συγκλίνουσας σκέψης τους.

Συγκλίνουσα/Αποκλίνουσα Σκέψη ως Κριτική/Δημιουργική σκέψη

Μελετώντας κανείς την θεωρία της δημιουργικότητας και καταλήγοντας στην συγκλίνουσα και αποκλίνουσα σκέψη, θα μπορούσε να αναρωτηθεί. Θα μπορούσε η εξάσκηση της συγκλίνουσας σκέψης να βελτιώσει την κριτική σκέψη και η εξάσκηση της αποκλίνουσας, την δημιουργική; Σχετίζονται με κάποιο τρόπο; Σύμφωνα με τον Treffinger & al. (2005) η κριτική και η δημιουργική σκέψη αντιμετωπίζονται συχνά συνήθως στερεοτυπικά ως αντίθετα. Στην πραγματικότητα είναι συμπληρωματικά το ένα με τα άλλο και αμοιβαία σημαντικοί τρόποι σκέψης γι' αυτό είναι σημαντικό να συνυπάρχουν με αρμονία. Η δημιουργική σκέψη περιγράφεται συχνά ως αποκλίνουσα, από την άλλη η κριτική σκέψη ονομάζεται και συγκλίνουσα. Τα κύρια χαρακτηριστικά που διακρίνουν την κριτική από την δημιουργική σκέψη, τα οποία προτείνει ο Robert Harris (2018) καθώς κατά την άποψή τους τα δύο αυτά είδη σκέψεις διαφοροποιούνται 'πως φαίνεται στο σχήμα 8 που ακολουθεί.

Critical thinking	Creative thinking
analytical	generative
convergent	divergent
vertical	lateral
probability	possibility
judgment	suspended judgment
focused	diffuse
objective	subjective
the answer	an answer
left brain	right brain
verbal	visual
linear	associative
reasoning	richness, novelty
yes, but	yes and
algorithmic	heuristic
solution path	solution paths

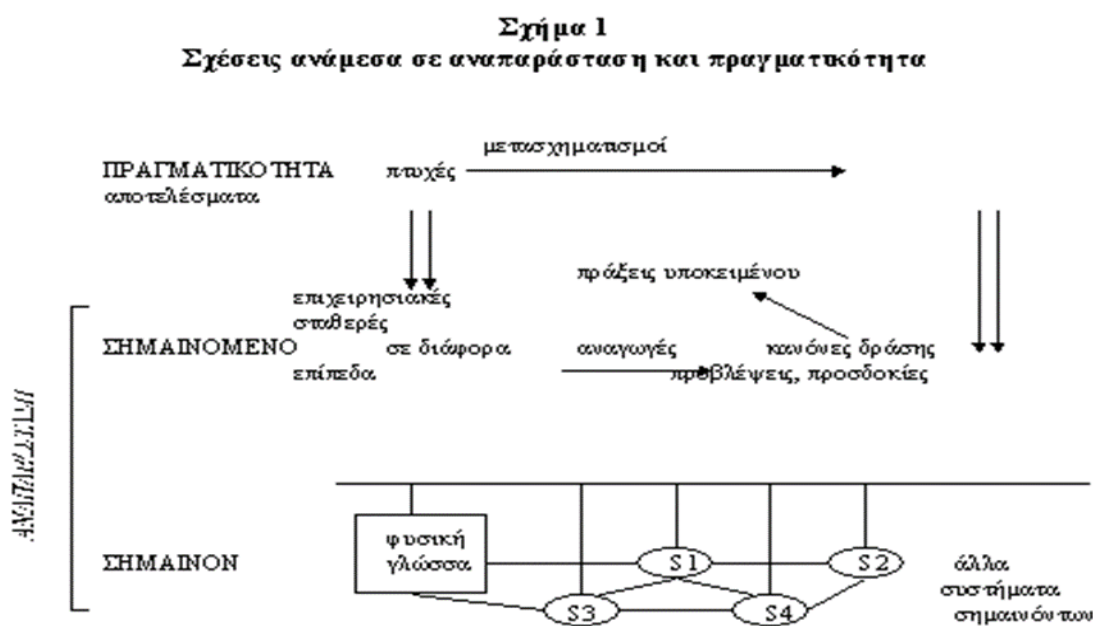
Εικόνα 8

2.3 Vergnaud θεωρία των εννοιολογικών πεδίων και οι σύνθετες ικανότητες

2.3.1 Εισαγωγή

Υπάρχει όμως κάποιο μοντέλο βάσει του οποίου αναπτύσσονται οι δεξιότητες; Ποια στοιχεία είναι αυτά που καθορίζουν την δεξιότητα; Υπάρχει κάποιο μοντέλο που να δίνει εργαλεία ως προς την ανάπτυξη των δεξιοτήτων; Μπορεί να αξιολογηθεί επιστημονικά μια δεξιότητα; Και ποιος είναι τελικά αυτός που θεωρείται ότι είναι «ικανός»; Αυτά τα ερωτήματα αναδεικνύει με την σκέψη και την εργασία του πάνω στη θεωρία των εννοιολογικών πεδίων ο Vergnaud προτείνοντας την θεωρία των σχημάτων ως πιθανό μοντέλο διερεύνησης της ανάπτυξης των δεξιοτήτων. Ο Coulet με την σειρά του προτείνει ένα μοντέλο της δεξιότητας το οποίο είναι εμπνευσμένο από την εργασία του Vergnaud και εστιάζει στην δεξιότητα. Η θεωρία του Vergnaud είναι εκείνη που θέτει τις βάσεις για το μοντέλο της δραστηριότητας του Coulet και οφείλει να ξεκινήσει κανείς από την θεωρία των εννοιολογικών σχημάτων προκειμένου να παρουσιαστούν και να διασαφηνιστούν οι όροι που εισάγει, ώστε να καταλήξουμε στο μοντέλο του Coulet.

2.3.2 Το διάγραμμα του Vergnaud



Σχήμα 1

Βασιζόμενος στην εργασία του Piaget που αφορά στην ψυχο-γένεση των γνώσεων και, στον Vygotski σχετικά με το ρόλο της σημειωτικών παρεμβολών, ο Gerard Vergnaud πρότεινε ένα γενικό θεωρητικό πλαίσιο που επικαλείται τις σχέσεις τις οποίες πρέπει το υποκείμενο να δημιουργήσει για να είναι σε θέση να καταλάβει και να ερμηνεύσει τις καταστάσεις, για να μπορέσει να επικοινωνήσει, να κάνει τις προβλέψεις, παρεμβάσεις, κ.λπ.

Το διάγραμμα που προτείνεται από τον Vergnaud (1987) επιχειρεί μια δομιστική προσέγγιση που τονίζει την ανάπτυξη της γνώσης από το υποκείμενο χάρη στις δραστηριότητές του και στις γνώσεις που διαθέτει (Smyrναίου, 2003). Ο Vergnaud (1987) διακρίνει τρεις καταγεγραμμένες λειτουργίες: τις ενέργειες στα αντικείμενα, τις διανοητικές αναπαραστάσεις και τις συμβολικές αναπαραστάσεις. Στην θεωρία αυτή του Vergnaud, οι διανοητικές αναπαραστάσεις είναι γνωστικές κατασκευές που το υποκείμενο επιστρατεύει για να κρίνει τις ιδιαιτερότητες που κατανοεί (Smyrναίου, 2003). Αυτές οι διανοητικές αναπαραστάσεις κατευθύνουν τις δραστηριότητες του υποκειμένου. Κατά συνέπεια, οι διανοητικές αναπαραστάσεις έχουν διπλή προέλευση: τη δράση και τις γνωστικές δομές του υποκειμένου (Weil-Barais, 2002). Το διάγραμμα που προτείνεται από τον Vergnaud μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση των γνωστικών διαδικασιών που χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση των μοντέλων. Πράγματι, ο συγγραφέας προτάσσει τον ομοιομορφισμό μεταξύ των καταγεγραμμένων λειτουργιών. Εάν διατηρήσουμε τη θεωρία του Gerard Vergnaud, η μοντελοποίηση κινητοποιεί συγχρόνως τις διανοητικές δραστηριότητες, τις διανοητικές αναπαραστάσεις, καθώς επίσης και τη χρήση των συστημάτων σημειωτικής. Επιπλέον, ο συγγραφέας εξελίσσει την υπόθεση σύμφωνα με την οποία: υπάρχουν ομοιομορφισμοί μεταξύ της πραγματικότητας και της αναπαράστασης, που κάνουν την τελευταία ένα μέσο υπολογισμού των σχέσεων, των κανόνων δράσης και πρόβλεψης. G. Vergnaud (1987).

Εάν παρατηρήσουμε το διάγραμμα που προτείνει ο Vergnaud, μελετάμε τρόπους διαμόρφωσης μοντέλων που επεμβαίνουν σε δύο αισθητά επίπεδα: αυτό των ενεργειών του υποκειμένου και εκείνο της παραγωγής συμβολικών αναπαραστάσεων. Με βάση το σχήμα αυτό μπορούμε να εξηγήσουμε τις λανθασμένες αντιλήψεις των μαθητών καθώς τις εσφαλμένες αντιλήψεις που δημιουργούν τα συμβολικά συστήματα (εικόνες, κλπ.) όταν είναι πολύπλοκα. Η μη σύνδεση μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων και μεταξύ των διαφορετικών συμβολικών συστημάτων μπορούν να εξηγήσουν τις δυσκολίες αυτές. (Smyrναίου, 2003). Όμως ας δούμε πιο αναλυτικά τις έννοιες που περιλαμβάνει αυτό το διάγραμμα.

2.3.3 : Εννοιολόγηση όρων

1. Τα εννοιολογικά πεδία

Ο Gerard Vergnaud είναι ο εμπνευστής της «θεωρίας των εννοιολογικών πεδίων», εργασία την οποία ξεκίνησε την δεκαετία του 80 και πάνω στη οποία εργάζεται όλα αυτά τα χρόνια. Αυτήν την θεωρία ο ίδιος την περιγράφει ως «μία γνωστική (cognitiviste) θεωρία» η οποία στόχο έχει να παρέχει ένα συνεκτικό πλαίσιο και κάποιες βασικές αρχές για την μελέτη τη ανάπτυξης και της εκμάθησης σύνθετων δεξιοτήτων» (Vergnaud, 1990). Με τον όρο εννοιολογικό πεδίο, ο Gerard Vergnaud (1994 : 71) περιγράφει ένα «σύνολο συνθηκών των οποίων η διαχείριση ενέχει σχήματα, έννοιες και θεωρήματα, στενά συνδεδεμένα, καθώς και γλωσσικές αναπαραστάσεις (Vergnaud, 2007). Η πρώτη υπόθεση στις έρευνες που αφορούν στην διδακτική των επιστημών είναι πως η απόκτηση του νοήματος ή των σημασιών μίας έννοιας (ή μίας γνώσης) γίνεται από την στιγμή αντιμετώπισης προβληματικών συνθηκών οι οποίες διακυβεύουν τελικά την έννοια (ή την γνώση). Ο Vergnaud μιλάει για μια «πραγματολογική διαδικασία ανάπτυξης» της έννοιας, επιβεβαιώνοντας ότι αυτή η διαδικασία είναι ουσιώδης για την ψυχολογία και τη διδακτική, όπως είναι και ουσιώδης για την ιστορία της επιστήμης (Grenier, 2003).

Η θεωρία των εννοιολογικών πεδίων αφορά στο διπλό ζήτημα της δραστηριότητας υπό συγκεκριμένη συνθήκη και της ανάπτυξης των δεξιοτήτων και των γνώσεων σε βάθος χρόνου. Η μάθηση σύνθετων δεξιοτήτων και οι δυσκολίες με τις οποίες οι μαθητεύομενοι έρχονται αντιμέτωποι κατά την διάρκεια αυτής της εκμάθησης είναι που δημιουργούν την ανάγκη για αυτό το θεωρητικό πλαίσιο: αυτό το θεωρητικό πλαίσιο δημιουργήθηκε με αφορμή την εκμάθηση των μαθηματικών των θετικών επιστημών αλλά έχει αξία επίσης και για άλλους τομείς εκπαίδευσης. Η δραστηριότητα υπό συγκεκριμένη συνθήκη είναι απαραίτητη στην προσαρμογή στο πραγματικό και στις σχολικές συνθήκες. Αυτό ακριβώς μας οδηγεί στον διαχωρισμό μεταξύ τελεστικής μορφής της γνώσης (forme opératoire de la connaissance) η γνώση όπως την ασκούμε με βάση τα όσα ξέρουμε, η οποία εκδηλώνεται υπό συγκεκριμένη συνθήκη, και την κατηγορηματική μορφή της γνώσης (la forme predicative), η οποία είναι μια τοποθέτηση λέξεων και συμβόλων των αντικειμένων της σκέψης και των ιδιοτήτων τους (Vergnaud, 2013).

Πρόκειται για μία αναπτυξιακή θεωρία. Ένα εννοιολογικό πεδίο είναι την ίδια στιγμή ένα σύνολο συνθηκών και ένα σύνολο εννοιών δεμένα μαζί. Αυτό σημαίνει ότι το νόημα μίας έννοιας δεν προέρχεται από μία μόνο συνθήκη, αλλά από μια ποικιλία συνθηκών και ταυτοχρόνως μία συνθήκη δεν μπορεί να αναλυθεί μέσω μίας και μόνης έννοιας, παρά μέσω διαφόρων εννοιών, σχηματίζοντας

συστήματα. Καθώς τα σχήματα και οι συνθήκες είναι οι ρίζες της γνωστικής ανάπτυξης, και επειδή οι έννοιες εν δράσει (concepts-in-action) είναι απαραίτητα μέρη των σχημάτων, η ανάπτυξη ενός εννοιολογικού πεδίου απαιτεί να συναντηθούν οι μαθητευόμενοι και να αντιμετωπίσουν αντιτιθέμενες μεταξύ τους συνθήκες. Οι ερευνητές είναι επίσης σημαντικό να αναλύσουν προσεκτικά τον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο οι μαθητευόμενοι τα αντιμετωπίζουν. Δεν υπάρχουν αντιθέσεις μόνο μεταξύ των συνθηκών, αλλά και μεταξύ των σχημάτων πχ. μεταξύ των τρόπων που αντιμετωπίζουμε τις συνθήκες, σαφώς υπάρχουν λάθος τρόποι ωστόσο όμως μπορούμε να παρατηρήσουμε διαφορετικά αξιολογικά σχήματα για την ίδια κλάση (classe) συνθηκών (Vergnaud, 2009).

Ο Vergnaud (2013), αναρωτιέται, «Τι είναι η μάθηση» και δείχνει ότι η έννοια της δεξιότητας απαιτεί μία ανάλυση της υπό συνθήκη δραστηριότητας με όρους «σχημάτων». Ένα σχήμα είναι εξ' ορισμού, μία οργάνωση της δραστηριότητας για μια κάποια κλάση συνθηκών. Πρόκειται για μια κρίσιμη έννοια για τη μελέτη τόσο των συλλογισμών όσο και των ενεργημάτων (gestes). Ο Vergnaud ορίζει ένα εννοιολογικό πεδίο ως « ένα χώρο προβλημάτων ή προβλημάτων-συνθηκών» των οποίων η διαχείριση περιλαμβάνει έννοιες και διαδικασίες περισσότερων τύπων στενά συνδεδεμένων.

Η ιδέα του εννοιολογικού πεδίου επιτρέπει να: 1) να αντικαθιστά μία έννοια, με ένα σύνολο εννοιών, οι οποίες γειτνιάζουν, 2) να προσδιοριστούν οι κατηγορίες προβλημάτων όπου αυτές οι έννοιες είναι εργαλεία επίλυσης άρα να προσδιορίζονται οι σημασίες τους (Grenier, 2003). Η θεωρία των εννοιολογικών πεδίων (champs conceptuels), που ξεκίνησε από τον Gérard Vergnaud, κατέχει μια ιδιαίτερη θέση στον τομέα της διδακτικής, της γνωστικής θεωρίας, ο οποίος είναι πάνω απ' όλα ψυχολόγος. Η φιλοδοξία της δεν είναι να είναι μια διδακτική θεωρία, αλλά να παρέχει ένα πλαίσιο για τη μελέτη της μάθησης των ατόμων, δηλαδή ένα πλαίσιο για την ανάλυση του σχηματισμού και της λειτουργίας των γνώσεων τους. Είναι μια ψυχολογική θεωρία της έννοιας, ή καλύτερα όμως της εννοιολόγησης/ conceptualisation του πραγματικού (Bessot, 2015).

Η γνωστική ψυχολογία έρχεται αντιμέτωπη με το διπλό πρόβλημα της συνεκτίμησης όσο το δυνατόν στενότερα των κοινωνικών γνώσεων (επιστημονικές, τεχνικές, πολιτιστικές, πρακτικές) και ταυτόχρονα οφείλει να μην παραμένει παγιωμένη από την τρέχουσα περιγραφή τους, ώστε να αναλύεται όσο το δυνατόν πιο στενά ο σχηματισμός και η λειτουργία της γνώσης των υποκειμένων ατομικά (Vergnaud, 1984). Αυτό τον οδηγεί να χαρακτηρίσει την προσέγγισή όπως περιγράφεται παρακάτω: Μια ψυχολογική και διδακτική προσέγγιση στο σχηματισμό μαθηματικών εννοιών οδηγεί στο να θεωρηθεί μια έννοια ως ένα σύνολο σταθερών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη

δράση. Ο πραγματολογικός ορισμός μιας έννοιας απαιτεί επομένως όλες τις συνθήκες που αποτελούν την αναφορά των διαφορετικών ιδιοτήτων της και σύνολο των σχημάτων που εφαρμόζονται από τα άτομα σε αυτές τις συνθήκες. Η θεωρία των εννοιολογικών πεδίων λαμβάνει υπόψη, αφενός, τις δομικές πτυχές των σχημάτων, αναλύοντάς τα με όρους επιχειρησιακών σταθερών και, αφετέρου, καθορίζει τη λειτουργικότητα/*fonctionnalité* των σχημάτων για τη διαδικασία μετασχηματισμού των γνώσεων μέσω συνθηκών που επικεντρώνονται σε έννοιες (Bessot, 2015).). Από τα παραπάνω προκύπτει ένα συγκεκριμένο διάγραμμα της ανάπτυξης: Ένα εννοιολογικό πλέγμα μοιάζει να είναι σαν ένα μέσον να καταλάβει κανείς τον ρόλο της εμπειρίας. Το κείμενο θα ήταν πολύ αποκλειστικά προσανατολισμένο προς την τελεστική μορφή, εάν ένα τελευταίο μέρος δεν είχε προσεγγίσει τις σχέσεις του με την κατηγορηματική μορφή και τα συστήματα των σημαινόντων / σημαινόμενων (Vergnaud, 2013).

Τέλος πρέπει να αναφερθούμε στην ροή της συνείδησης. Κάθε άτομο έχει την εμπειρία της ροής της συνείδησης. Είναι η πιο προφανής απόδειξη της ύπαρξης της αναπαράστασης ως ψυχολογικό φαινόμενο, ακόμα κι αν δεν μας παρέχει μια δίκαιη και επαρκή αντίληψη. Αυτή η σχεδόν μόνιμη ροή εικόνων (οπτικών, ακουστικών, κιναισθητικών) συμβαίνει τόσο τις ώρες αφύπνισης όσο και στα όνειρα, καθώς και με κάποιες ενσυνείδητες χειρονομίες και λέξεις κάποιου, μερικές φορές μόνο σκιαγραφημένες στο μυαλό. Δεν μπορούμε συνήθως να αναλύσουμε αυτήν τη ροή των αντιλήψεων, των ιδεών, των εικόνων, των λέξεων και των χειρονομιών, αλλά μαρτυρεί ότι η αναπαράσταση λειτουργεί με αυθόρμητο και ακόμη και ακατάσχετο τρόπο. Η ροή της αντίληψης είναι αναπόσπαστο μέρος της ροής της συνείδησης, όπως επίσης η ροή της φαντασίας, είτε σχετίζεται με την αντίληψη είτε όχι. Το γεγονός ότι η αντίληψη είναι συστατικό της αναπαράστασης είναι σημαντικό για την ψυχολογική θεωρία, καθώς στη μελέτη της αντίληψης. Η σημασία που αποδίδεται εδώ στη συνείδηση δεν είναι αντιφατική με την ύπαρξη ασυνείδητων φαινομένων, ή με το γεγονός ότι υπάρχουν προνομιούχες στιγμές ξαφνικής ευαισθητοποίησης, που δεν συνδέονται με τη συνήθη ροή της συνείδησης (Vergnaud, 2009).

2. Σχήματα

Λέγοντας σχήματα εννοούμε τις μορφές οργάνωσης της δραστηριότητας: αυτές μεταβάλλονται καθώς συναντά κανείς νέες/πρωτόγνωρες συνθήκες. Αναλογιζόμενοι την ιδέα της προσαρμογής που ήταν τόσο σημαντική για τον Piaget, χρειάζεται να αναρωτηθούμε σε τι προσαρμοζόμαστε και τι είναι αυτό που προσαρμόζεται; Η απάντηση βρίσκεται σε δυο σημεία: 1) το άτομο προσαρμόζεται στις συνθήκες, 2) και είναι τα σχήματα αυτά τα οποία προσαρμόζονται.

Χρειάζεται έννοιες που είναι όσο το δυνατόν καλύτερα καθορισμένες για να προχωρήσουμε, ειδικά για τη διεξαγωγή εμπειρικής έρευνας και την ερμηνεία παρατηρήσεων. Δίνοντας μια κεντρική θέση στο θεωρητικό ζεύγος συνθήκης/ σχήματος, εγκαταλείπουμε το ζεύγος ερεθίσματος /ανταπόκρισης, το οποίο έχει κατακλύσει την επιστήμη της ψυχολογίας για δεκαετίες και εμποδίζει τους ψυχολόγους να αντιμετωπίσουν τη μελέτη περίπλοκων δεξιοτήτων σε καλές συνθήκες. Με αυτόν τον τρόπο, περιορίζουμε την ανάλυση της δραστηριότητας σε κατηγορίες καταστάσεων και, συνεπώς, είμαστε πιο συγκεκριμένοι από ό, τι επιτρέπει το ζεύγος αντικειμένου/υποκειμένου της παραδοσιακής φιλοσοφικής σκέψης. Η ιδέα της ανάπτυξης είναι επίσης ουσιαστικής σημασίας και συμπληρώνει τη βραχυπρόθεσμη φύση της δραστηριότητας, με τον μακροπρόθεσμο χαρακτήρα της μάθησης και της εμπειρίας. Πράγματι, εδώ και χρόνια, ακόμη και μερικές φορές για δεκαετίες αξιολογείται η διάρκεια της κατάρτισης της εμπειρογνωμοσύνης. Και η ανάπτυξη εκδηλώνεται τόσο με τις συνέχειες όσο και με τις ρήξεις: Οι νέες γνώσεις χτίζονται τόσο με βάση προηγούμενες γνώσεις, ενώ μερικές φορές εναντιώνονται σε αυτές. Αυτή η διαλεκτική μεταξύ του παλιού και του νέου δεν είναι εύκολο να αναλυθεί, κι ακόμη δυσκολότερο να οργανωθεί στη διδασκαλία. Ο Bachelard (1940, 1947) έδωσε πολλά παραδείγματα, που ελήφθησαν από την ιστορία της επιστήμης, προς υποστήριξη αυτής της διαλεκτικής. Τα αποτελέσματα είναι πιο σημαντικά από ό, τι μπορεί να φανταστεί κανείς a priori, καθώς αυτή η διαλεκτική μερικές φορές οδηγεί σε σημαντικές αναδιάρθρωσες, κι όχι μόνο προσθήκες. (Vergnaud, 2013).

Την έννοια του σχήματος στην συναντάμε στον Piaget, αν και δεν ήταν ο πρώτος που εισήγαγε αυτήν την έννοια ορισμένοι φιλόσοφοι του 19ου αιώνα αναφέρθηκαν σε αυτήν, αφού την εισήγαγε ο Καντ, καθώς επίσης χρησιμοποιήθηκε από αρκετούς ψυχολόγους στις αρχές του 20ου αιώνα. Ωστόσο ο Piaget ήταν ο πρώτος ο οποίος παρείχε συγκεκριμένα και πειστικά παραδείγματα της σημασίας της με τις περιγραφές του για την πρώιμη ανάπτυξη στα βρέφη και τα μικρά παιδιά. Το βιβλίο του « Η γέννηση της νόησης στο παιδί» ('The origins of intelligence in the child') δεν είναι απλώς η «εφεύρεση/invention» της βρεφικής γνωστικής ανάπτυξης ως νέου πεδίου έρευνας αλλά επίσης μια ανάδειξη ότι οι χειρονομίες/gestures και τα αντιληπτικά ενεργήματα είναι η εμπειρική βάση για την εν λόγω ανάλυση. Επομένως, η διαδοχική οργάνωση της δραστηριότητας για μια συγκεκριμένη συνθήκη είναι πρωταρχική και αρχετυπική αναφορά για την έννοια του σχήματος.

Η δεξιότητα μας οδηγεί να στραφούμε στην δραστηριότητα καθαυτή και όχι μόνο στο αποτέλεσμα της. Η εμπειρία και η μάθηση είναι προσαρμογή. Η ίδια η γνώση έλεγε ο Piaget είναι προσαρμογή και αυτή του την πεποίθηση την έκανε πιο συγκεκριμένη χρησιμοποιώντας τις λέξεις αφομοίωση/assimilation και μετασχηματισμός με στόχο την προσαρμογή/accomodation. Τι είναι όμως αυτό που προσαρμόζεται και σε τι ακριβώς προσαρμόζεται θα ρωτήσει κανείς. Μοιάζει πολύ

γενικό, το να μιλήσουμε για προσαρμογή στο περιβάλλον. Αυτό το οποίο προσαρμόζεται δεν είναι άλλο από τα σχήματα, και αυτό στο οποίο προσαρμόζονται είναι οι συνθήκες. Το ζεύγος σχήμα-συνθήκη αποτελεί ένα κεντρικό θεωρητικό ζεύγος της αναπτυξιακής ψυχολογίας, της μάθησης, της διδακτικής και της παιδαγωγικής. Ένα σχήμα είναι μια δυναμική λειτουργική ολότητα. Είναι μια σταθερή οργάνωση της δραστηριότητας για μια ορισμένη κλάση που καθορίζεται από τις συνθήκες. Αποτελείται απαραίτητα από 4 κατηγορίες συστατικών στοιχείων:

- ένα στόχο (οι περισσότερους), υπο-στόχους και προσδοκίες
- κανόνες δράσης, λήψη πληροφοριών και έλεγχος
- τις επιχειρησιακές/τελεστικές/σταθερές invariants opératoires, (εννοίες εν δράσει και θεωρήματα εν δράσει/ théorèmes-en-acte)
- τις πιθανότητες συναγωγής συμπερασμάτων

Μέσω αυτού του ορισμού μας επιτρέπεται να κατανοήσουμε τον λειτουργικό, προσαρμοστικό και ουσιαστικά γνωστικό χαρακτήρα του σχήματος (Vergnaud, 2001).

Οι ερευνητές για παράδειγμα που ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη των μαθηματικών δεξιοτήτων δεν ικανοποιούνται με την άποψη ότι οι μαθηματικές λέξεις και προτάσεις, όπως εμφανίζονται στα σχολικά βιβλία ή στα σχόλια και τις εξηγήσεις των εκπαιδευτικών, θα ήταν ένα επαρκές κριτήριο για την αξιολόγηση των ικανοτήτων των μαθητών. Ο έλεγχος της δραστηριότητάς τους υπό συγκεκριμένες συνθήκες είναι απαραίτητος, ιδιαίτερα σε νέες καταστάσεις, όταν πρέπει να προσαρμόσουν τους γνωστικούς τους πόρους και να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα που δεν συναντήθηκε ποτέ πριν. Η λειτουργία των σχημάτων, στην παρούσα θεωρία, είναι να περιγράψει ταυτόχρονα το συνήθη τρόπο που κάνει κανείς κάτι το οποίο αφορά σε συνθήκες οι οποίες έχουν ήδη κατακτηθεί, αλλά και να προτείνει τρόπους για το πως να αντιμετωπιστούν νέες συνθήκες. Τα σχήματα είναι προσαρμόσιμοι πόροι: Αφομοιώνουν νέες καταστάσεις προσαρμοζόμενα σε αυτές. Ωστόσο ο ορισμός των σχημάτων πρέπει να περιέχει έτοιμους κανόνες, τεχνάσματα, και διαδικασίες τα οποία έχουν διαμορφωθεί από ήδη κατακτημένες συνθήκες, αλλά αυτά τα συστατικά στοιχεία θα πρέπει επίσης να προσφέρουν την δυνατότητα προσαρμογής σε νέες συνθήκες. Από την μία μεριά, ένα σχήμα είναι η σταθερή οργάνωση μίας δραστηριότητας για μια κάποια κλάση συνθηκών/ class of situations; Από την άλλη ο αναλυτικός ορισμός της πρέπει να περιέχει ανοιχτές έννοιες και δυνατότητες συναγωγής συμπερασμάτων. Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι τα σχήματα περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές που ορίζονται ως εξής:

- Η **προθετική πτυχή** των σχημάτων συμπεριλαμβάνει έναν ή περισσότερους στόχους οι οποίοι μπορούν να αναπτυχθούν σε υπο-στόχους και προσδοκίες

- Η **παραγωγική πτυχή** των σχημάτων συμπεριλαμβάνει κανόνες για να παράγει δραστηριότητα, δηλαδή την αλληλουχία δράσεων, την συγκέντρωση πληροφοριών, και τους ελέγχους.
- Η **γνωσιολογική/epistemic** πτυχή των σχημάτων εμπεριέχει επιχειρησιακές σταθερές, δηλαδή, τις έννοιες εν δράσει και τα θεωρήματα εν δράσει. Η κύρια λειτουργία του είναι να συλλέξουν και να επιλέξουν τις σχετικές πληροφορίες και να εξάγουν από αυτές στόχους και κανόνες.
- Η **υπολογιστική πτυχή** περιλαμβάνει δυνατότητες συναγωγής συμπερασμάτων. Είναι ουσιαστικής σημασίας να κατανοήσουμε ότι η σκέψη αποτελείται από μια έντονη δραστηριότητα υπολογισμού, ακόμη και σε φαινομενικά απλές καταστάσεις, πολλώ δε μάλλον σε νέες καταστάσεις. Πρέπει να δημιουργήσουμε στόχους, επιμέρους στόχους και κανόνες, επίσης ιδιότητες και σχέσεις που δεν είναι παρατηρήσιμες.

Τα κύρια σημεία που θα πρέπει να τονιστούν σε αυτόν τον ορισμό είναι η παραγωγική ιδιότητα των σχημάτων και το γεγονός ότι περιέχουν εννοιολογικά συστατικά στοιχεία/conceptual components, χωρίς τα οποία δεν θα μπορούσαν να προσαρμόσουν τη δραστηριότητα στην ποικιλία των συνθηκών που συνήθως συναντάει ένα υποκείμενο. Η διαλεκτική σχέση μεταξύ συνθηκών και σχημάτων είναι τόσο στενά συνυφασμένη που μπορεί να χρησιμοποιήσει κανείς την συνθήκη για να αναφερθεί σε ένα σχήμα και το αντίστροφο. Μια άλλη διευκρίνιση αφορά τη σχέση μεταξύ εννοιών και θεωρημάτων: ο δεσμός τους είναι τόσο περίπλοκος που πολλοί ερευνητές τείνουν να τα συγχέουν. Η διαφορά είναι ότι το θεώρημα μπορεί να είναι αληθές ή ψευδές, επειδή είναι μια φράση/sentence (ή μία πρόταση). Μια έννοια δεν είναι πρόταση και επομένως δεν μπορεί να είναι αληθινή ή ψευδής, μπορεί να είναι μόνο σχετική ή άσχετη. Ένα άλλο σημαντικό σημείο είναι ότι κάποιος μπορεί να πιστεύει ότι μια φράση/sentence είναι αληθής, ενώ στην πραγματικότητα είναι ψευδής. Εξακολουθεί να είναι θεώρημα εν δράσει. Υπάρχει μικρή διαφορά, από την άποψη της δραστηριότητας, μεταξύ μιας αληθούς πρότασης και μιας ψευδούς η οποία θεωρείται αληθής. Η σχέση μεταξύ θεωρημάτων και εννοιών είναι διαλεκτική, με την έννοια ότι δεν υπάρχει θεώρημα χωρίς έννοιες, ούτε έννοια χωρίς θεωρήματα. Ωστόσο, η διάκριση είναι σημαντική στη θεωρία των εννοιολογικών πεδίων, επειδή είναι μια θεωρία ανάπτυξης (Vergnaud, 2009).

Το σύστημα των σχημάτων είναι αυτό το οποίο οργανώνει την δραστηριότητα. Η αναπαράσταση, είναι ένα ιεραρχικό σύνολο μορφών οργάνωσης δραστηριότητας. Οι επιχειρησιακές σταθερές είναι βασικά συστατικά των σχημάτων, αλλά δεν εξαντλούν το περιεχόμενό τους, ιδίως λόγω του ουσιαστικού ρόλου στη λειτουργία των σχημάτων, των στόχων, των κανόνων και των συμπερασμάτων. Κατά την διδακτική διαδικασία οφείλει κανείς να αναφερθεί στην επαγγελματική δεξιότητα των διδασκόντων. Οι διδάσκοντες είναι οι διαμεσολαβητές. Η πρώτη τους πράξη

διαμεσολάβησης είναι η επιλογή καταστάσεων που προτείνουν στους μαθητές. Η επιλογή αυτή τροφοδοτείται τόσο από την επιστημολογία του σχετικού μαθησιακού τομέα όσο και από τη γνώση της ανάπτυξης των μαθητών, στην ποικιλομορφία τους. Πρέπει πράγματι να στοχεύσουμε σε αυτό το περιθώριο δυνητικής ανάπτυξης που ο Vygotsky προτείνει στο διάσημο έργο του, *Σκέψη και Γλώσσα/Pensée et langue*. Αλλά το έργο της διαμεσολάβησης του δασκάλου δεν σταματά στην επιλογή των πιο καρποφόρων και των πιο κατάλληλων συνθηκών. Πρέπει να διευκρινίσει τους στόχους και τους επιμέρους στόχους της δραστηριότητας, να βοηθήσει τους μαθητές να προβλέψουν και να κάνουν εικασίες, να αναλάβουν οι ίδιοι μέρος της εργασίας, ώστε να ανακουφίσουν τους μαθητές από ορισμένες δυσκολίες και να μειώσουν την αβεβαιότητά τους. Πρέπει επίσης να συνοδεύσει τους μαθητές στον εντοπισμό των σχετικών σχέσεων και στα συμπεράσματα που θα τους επιτρέψουν να δράσουν. Εν ολίγοις, πρέπει να ενδιαφέρεται για τα διάφορα συστατικά στοιχεία του σχήματος που θέλει να δει να εμφανίζονται στους μαθητές (Vergnaud, 2001).

3. *Μορφές της γνώσης: Τελεστική και Κατηγορηματική μορφή της γνώσης*

Οι μορφές που συναντούμε στην γνώση θα λέγαμε πως είναι δύο κατηγοριών. Η τελεστική (operatoire), που είναι αυτό που κάνουμε και, η κατηγορηματική (predicative) που είναι αυτό που λέμε. Η πολυπλοκότητα δεν προκύπτει μόνο κάνοντας κάτι, αλλά και αρθρώνοντάς το μέσα από λέξεις. Η εκφώνηση διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη διαδικασία εννοιολογικής διαδικασίας (Vergnaud, 2009). Εκφράζουμε τη γνώση μας μέσω των όσων λέμε (αυτή είναι η κατηγορηματική μορφή), όσο και μέσω αυτού που κάνουμε (αυτή είναι η τελεστική μορφή). Στην πραγματικότητα, η τελεστική μορφή είναι πολύ πιο πλούσια από την κατηγορηματική μορφή, όπως αποδεικνύεται από την αναντιστοιχία μεταξύ της δεξιότητας που μπορεί να εκδηλώνει ένα υποκείμενο σε μία συνθήκη, και του τι είναι ικανός να πει για αυτήν. Επιπλέον, κατά τη διαδικασία προσαρμογής, είναι η δραστηριότητα υπό συγκεκριμένη συνθήκη που έρχεται πρώτη, ακόμη και η κατηγορηματική μορφή επηρεάζεται και αυτή από την προσαρμογή αυτή. Εξάλλου, η εκφώνηση είναι επίσης μια δραστηριότητα, όπως είναι η κατανόηση της εκφώνησης του άλλου αλλά και των κειμένων. Τίποτα δεν ξεφεύγει απ' το θέμα της δραστηριότητας. Αλλά το θέμα της ανάπτυξης είναι επίσης αναπόφευκτο, καθώς το σχολείο, η επαγγελματική ζωή και η ίδια η ζωή είναι αδιανόητα χωρίς αυτήν. Ένα εννοιολογικό πεδίο είναι ακριβώς αυτό που καθιστά δυνατή την ανάλυση και την τοποθέτηση των δεξιοτήτων που διαμορφώνονται σταδιακά. (Vergnaud, 2013).

4. *Δεξιότητα*

Οι περισσότερες από τις γνώσεις μας βρίσκονται στις δεξιότητές μας, συχνά σιωπηρά ή ακόμη και ασυνείδητα. Τελεστική μορφή γνώσης μπορούμε να ονομάσουμε, την γνώση αυτή που μας επιτρέπει να δράσουμε σε μια κατάσταση. Δεν αντιτίθεται στις ακαδημαϊκές γνώσεις που μεταδίδονται

παραδοσιακά από το σχολείο και το πανεπιστήμιο, αλλά υπάρχει μερικές φορές εντυπωσιακό χάσμα μεταξύ του τι μπορεί να κάνει ένα άτομο σε μια κατάσταση και του τι μπορεί να πει γι' αυτήν. Η τελεστική μορφή της γνώσης είναι γενικά πλουσιότερη, πιο λεπτή, από την «κατηγορηματική», που δηλώνει τις ιδιότητες και τις σχέσεις των αντικειμένων της σκέψης.

Κατά την ανάπτυξη της τελεστικής μορφής, το βάρος της εμπειρίας είναι σημαντικό. Είναι καλό, είναι σωστό, ότι η εμπειρία αναγνωρίζεται επίσημα σήμερα από ό, τι χθες σε εταιρείες και υπηρεσίες. Η επικύρωση της αποκτηθείσας εμπειρίας (VAE) δείχνει μια θετική ανάπτυξη ιδεών. Η ανησυχία για να ληφθεί περισσότερο υπόψη το κριτήριο της δεξιότητας είναι τόσο έντονη σήμερα που ακόμη και οι σχολές μηχανικών προσπαθούν να προσανατολίσουν τη διδασκαλία τους περισσότερο στην εκπαίδευση των δεξιοτήτων των μαθητών τους. Η γνώση είναι προσαρμογή: τα μωρά, τα παιδιά, οι μαθητές και οι επαγγελματίες μαθαίνουν προσαρμόζοντας σε καταστάσεις. Αυτό που αναπτύσσουν για να συμβεί κάτι τέτοιο δεν είναι άλλο από τις δεξιότητες (Vergnaud, 2006).

Εδώ είναι αρκετά πιθανά κριτήρια δεξιότητας, τα οποία επιτρέπουν να φανερωθεί ότι η έννοια της δεξιότητας δεν είναι από μόνη της επιστημονική έννοια.

- πιο ικανός είναι αυτός που ξέρει να κάνει κάτι που δεν ήξερε πώς να κάνει (αναπτυξιακή προοπτική) ή που άλλοι δεν μπορούν να κάνουν (διαφορετική προοπτική).
- πιο ικανός είναι αυτός που το κάνει με πιο αξιόπιστο, οικονομικότερο, γενικότερο, πιο κομψό τρόπο, πιο συμβατό με το έργο των άλλων.
- Είναι πιο ικανός εκείνος που διακατέχεται από μία μεγαλύτερη ποικιλία διαδικασιών για την αντιμετώπιση μιας κλάσης συνθηκών, ανάλογα με τις συγκεκριμένες τιμές που λαμβάνονται από τις μεταβλητές της συνθήκης.

Αν το πρώτο κριτήριο μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αποτέλεσμα της δραστηριότητας (επιδόσεις όπως αναφέρουν οι εταιρείες), τα άλλα κριτήρια απαιτούν αναλυτική εξέταση της ίδιας της δραστηριότητας και των μορφών οργάνωσης, όχι μόνο του αποτελέσματος.

Με άλλα λόγια, εφόσον η εθνική εκπαίδευση υστερεί στις απαραίτητες αναλύσεις της δραστηριότητας των σπουδαστών σε μια κατάσταση, καθώς και της δραστηριότητας των ίδιων των εκπαιδευτικών (στην τάξη και έξω από την τάξη), υπάρχει μικρή πιθανότητα να προχωρήσουμε πέρα από ένα αόριστο και ιδεολογικό όραμα της ιδέας της δεξιότητας, η οποία τελικά δεν είναι συγκεκριμένη, δανείζει ελάχιστα σε αντικειμενική αξιολόγηση και υπολείπεται των υποσχέσεων που εξαγγέλλονται στο πλαίσιο της δεξιότητας. Ο μαθητής και ο επαγγελματίας, όπως ούτε κι ένα

βρέφος, δεν αναπτύσσονται ερχόμενοι μόνοι τους αντιμέτωποι με την εκάστοτε συνθήκη την οποία αντιμετώπιζουν. Ο μαθητής μπορεί να στηριχθεί στον δάσκαλο, σε άλλους μαθητές, στην οικογένειά του. ο επαγγελματίας στους συναδέλφους του, με τους οποίους σχηματίζει μια συγκεκριμένη κοινότητα. Σε μια κατάσταση εργασίας και σε μια κατάσταση στην τάξη, όλοι αναπτύσσουν δεξιότητες σε ένα ευρύ φάσμα τομέων:

- ενεργήματα, αλληλεπίδραση με άλλους (διαχείριση της συνεργασίας και των συγκρούσεων, ανησυχία και σεβασμός για τους άλλους, αποπλάνηση ...
- Γλωσσική επικοινωνία και διάλογος (έκφραση ιδεών, εξάλειψη αμφισημιών, επιχειρηματολογία ...
- Η τρυφερότητα και τα συναισθήματα. Στην εργασιακή τους δραστηριότητα, οι άντρες και οι γυναίκες αναγνωρίζονται τόσο από τις «ανθρώπινες» όπως λέγονται ιδιότητές τους όσο και από τις τεχνικές τους δεξιότητες, οι οποίες σπανίως είναι ανεξάρτητες.

Είναι σημαντικό λοιπόν να παρέχονται τα μέσα για να προωθείται η έρευνα σχετικά με τη δραστηριότητα των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Το πρώτο μέλημα των ερευνητών και των εκπαιδευτικών θα πρέπει να είναι η κατασκευή καταστάσεων που επιτρέπουν στους μαθητές να αναπτύξουν μορφές δραστηριότητας . Δεύτερο μέλημα τους δεν είναι άλλο από το να δρουν ως διαμεσολαβητές της συνθήκης, όταν είναι απαραίτητο προκειμένου να παράσχουν στον μαθητευόμενο τη βοήθεια που είναι απαραίτητη για την πρόοδο της εργασίας. Τέλος είναι σημαντικό να δώσουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη προσοχή στην αποτελεσματική δραστηριότητα των μαθητών καθώς και σε καταστάσεις που ενθαρρύνουν και διεγείρουν το ενδιαφέρον τους (Vergnaud, 2006).

5. *Επιχειρησιακές σταθερές: Έννοιες και θεωρήματα εν δράσει.*

Στο πλαίσιο της θεωρίας του εννοιολογικού πλέγματος ορίζονται και αναπτύσσονται διαφορετικά μοντέλα ενώ επιχειρείται να εξηγηθούν τα κυριότερα εξ αυτών. Ένα σχήμα είναι ένα εργαλείο το οποίο περιγράφει την σταθερά οργάνωση της συμπεριφοράς ενός ατόμου σε μία κλάση συνθηκών. «Είναι μέσα στα σχήματα που πρέπει να αναζητήσουμε τις γνώσεις εν δράσει/*connaissances-en-acte* του υποκειμένου, δηλαδή τα γνωστικά στοιχεία/*les éléments cognitifs* τα οποία επιτρέπουν στην δράση του υποκειμένου να είναι τελεστική/*opératoire*. Η έννοια του σχήματος θεωρείται από τον Vergnaud ως μία δομική έννοια της γνωστικής ψυχολογίας, αλλά και της διδακτικής. Το σχήμα αποτελείται από κανόνες δράσης/ και προσδοκίες, αλλά επίσης και επιχειρησιακές σταθερές.

Οι έννοιες και τα θεωρήματα σχηματίζουν ένα σύστημα με το οποίο συλλέγουμε πληροφορίες, με σκοπό να οδηγήσουμε την δραστηριότητά μας με τον πιο σχετικό τρόπο. Αυτή η ερμηνεία της

αναπαράστασης δεν είναι τόσο ευθεία όσο οι δύο προηγούμενες, διότι στηρίζεται στη θέση ότι η αντίληψη είναι ένα σημαντικό συστατικό της αναπαράστασης, ακόμα και όταν δεν έχουμε λέξεις να συσχετιστούμε με τα αντικείμενα και σχέσεις στις οποίες βασίζεται η οργάνωση της δραστηριότητάς μας. Η λέξη «έννοια» λαμβάνεται εδώ με ευρύτερη έννοια απ' ότι συνήθως. Συχνά περιορίζεται σε ρητά αντικείμενα σκέψης, ενώ εδώ επεκτείνεται σε έννοιες εν δράσει οι οποίες πολύ συχνά υπονοούνται κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας. Γι' αυτόν τον λόγο χρησιμοποιώ την έκφραση επιχειρησιακές σταθερές (αντί των «έννοια» και «θεώρημα») όσο περισσότερο μπορώ. Η διάκριση μεταξύ εννοιολόγησης και συμβολισμού είναι απαραίτητη, μέχρι το σημείο όπου η κατανόηση λέξεων και προτάσεων από διαφορετικά άτομα, ιδιαίτερα μαθητές και καθηγητές, δεν είναι απλώς ένας δυαδικός δεσμός σημαινόντος / σημαινόμενου, αλλά ένας τριμελής/τριμερής με την ερμηνεία που προνοείται από τις επιχειρησιακές σταθερές (Vergnaud, 2009).

Ο Vergnaud Διακρίνει τις επιχειρησιακές σταθερές σε τρεις λογικούς τύπους:

- της σταθερές τύπου «προτάσεις»: Τα θεωρήματα εν δράσει αποτελούν μέρος των προτάσεων, και μπορούν να είναι αληθή ή ψευδή; Ένα θεώρημα εν δράσει περιγράφει «τις ιδιότητες των σχέσεων που κατακτήθηκαν ή χρησιμοποιήθηκαν από τον μαθητή σε μια συνθήκη επίλυσης προβλημάτων, κατανοώντας βέβαια, πως αυτό δεν σημαίνει ότι είναι ότι εκείνος είναι ικανός να τις εξηγήσει ή να τις δικαιολογήσει αυτές τις ιδιότητες
- τις σταθερές τύπου « προτασιακής λειτουργίας»: είναι απαραίτητες στην κατασκευή των προτάσεων, οι έννοιες ή οι κατηγορίες εν δράσει αποτελούν μέρος τους
- οι σταθερές τύπου επιχειρήματος, στα μαθηματικά για παράδειγμα, τα επιχειρήματα μπορούν να είναι αντικείμενα, αριθμοί.

Παρακάτω θα χρησιμοποιήσουμε στις διδακτικές αναλύσεις τους όρους κανόνες δράσης, ιδιότητες εν δράσει, δηλαδή κανόνες, ιδιότητες στις οποίες συμμορφώνονται οι στρατηγικές ή οι απαντήσεις στα παραγόμενα των μαθητών. Αυτές είναι επομένως οι ιδιότητες (αληθείς ή ψευδείς) που αποδίδονται σε μια ιδέα από τους μαθητές για την επίλυση του προβλήματος. Αυτές οι σταθερές (οι οποίες απαρτίζουν το σημαινόμενο), οι κανόνες δράσης, τα θεωρήματα εν δράσει έχουν το πεδίο εφαρμογής τους, δηλαδή το σύνολο των συνθηκών όπου μπορούν να δώσουν μια απάντηση και το πεδίο εγκυρότητάς τους, δηλαδή το σύνολο των συνθηκών όπου δίνουν μια ακριβή απάντηση. Συνήθως, αυτό το πεδίο εγκυρότητας δεν είναι κενός. Μπορεί ακόμη και να φαίνεται πολύ μεγάλος στον μαθητή, επειδή οι καταστάσεις που συναντά τον «τον ενισχύουν». Σε αυτήν τη θεωρητική προσέγγιση, μια εσφαλμένη παραγωγή (ένα «λάθος») προκύπτει από την εφαρμογή ενός κανόνα

δράσης ή ενός θεωρήματος εν ενεργεία/ εν δράσει εκτός του πεδίου εγκυρότητάς τους. Το σφάλμα είναι για εμάς συστατικό της γνώσης, επειδή όλες οι γνώσεις, σε οποιοδήποτε επίπεδο, είναι τοπικές και δεν μπορούμε να γνωρίζουμε τον τομέα της εγκυρότητας μιας γνώσης, εάν δεν έχουμε καθορίσει τα όριά της. Σε αυτήν την μοντελοποίηση της απόκτησης γνώσεων, μία έννοια κατασκευάζεται λοιπόν, για το άτομο, μέσα από τις πολλές συνθήκες που την αμφισβητούν ή την χρησιμοποιούν. Και το νόημα που οικοδομείται σχετίζεται με τους τύπους συνθηκών στις οποίες το άτομο το συνάντησε. Ωστόσο, η έννοια δεν εμπεριέχεται εξ ολοκλήρου ούτε μόνο στις συνθήκες, ούτε μόνο στις λέξεις και στα σύμβολα που σχετίζονται με αυτήν. Η γλώσσα και τα άλλα σημαίνοντα συμμετέχουν στην κατασκευή του νοήματος της έννοιας και έχουν διπλή λειτουργία επικοινωνίας και αναπαράστασης. Βλέπουμε τις συνέπειες αυτού: το ότι διαθέτουμε ένα σύνολο ορισμών, ιδιοτήτων, θεωρημάτων, της έννοιας δεν διασφαλίζει ότι θα καταλάβουμε το νόημα της. Τα ζητήματα, οι δυσκολίες και οι αποτυχίες της σχολικής εκπαίδευσης επί δεκαετίες είναι εκεί για να το πιστοποιήσουν αυτό: ένα μάθημα, όσο τέλεια γραμμένο, όσο και "πλήρες" κι αν είναι δεν μπορεί να εξασφαλίσει, αυτό από μόνο του, τη μάθηση.

Ο Vergnaud μοντελοποιεί μία έννοια μέσω ενός « τρίπτυχου τριών συνόλων» $C=\{S,I,S\}$ όπου το S είναι το σύνολο των συνθηκών, οι οποίες δίνουν νόημα στην έννοια, το I είναι το σύνολο των σταθερών στις οποίες εναπόκειται η εκτελεσιμότητα/ l'opérationnalité των σχημάτων (το σημεινόμενο), και το S είναι το σύνολο των γλωσσικών και μη γλωσσικών μορφών που επιτρέπουν να αναπαρασταθεί συμβολικά η έννοια, οι ιδιότητές της, οι συνθήκες και οι διαδικασίες επεξεργασίας/les procédures de traitement (το σημαίνον). Τέλος, δεδομένου ότι οι επιστημονικές έννοιες δεν είναι ποτέ μόνες και δεν μπορούν να απομονωθούν εντελώς, είναι αναγκαίο να ληφθούν υπόψιν οι σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών εννοιών που περιλαμβάνονται σε κάθε συνθήκη (Grenier, 2003). Το σύστημα των επιχειρησιακών σταθερών είναι το σύστημα εκείνο των εννοιών εν δράσει και των θεωρημάτων εν δράσει, τα οποία μας επιτρέπουν να σκεφτόμαστε το πραγματικό και να δρούμε. Οι έννοιες αναπτύσσονται ενώ δρούμε και στηρίζουν τις μορφές οργάνωσης της δραστηριότητας που είναι τα σχήματα. Δεν υπάρχει καμία πιθανή δράση χωρίς προτάσεις η οποίες θεωρούνται αληθείς στο πραγματικό. Είναι ακριβώς αυτές οι προτάσεις που θεωρούνται αληθείς αυτές οι οποίες αποκαλούνται théorèmes-en-acte δηλαδή θεωρήματα εν δράσει, συμπεριλαμβανομένων και άλλων τομέων εκτός των μαθηματικών. Το πεδίο εφαρμογής τους είναι συχνά τοπικό (εξακολουθεί να βρίσκεται στο στάδιο της ανάδυσης), μπορεί να παραμείνουν άρρητες, μπορεί μάλιστα να είναι λανθασμένες (Vergnaud, 2001). Οι επιχειρησιακές σταθερές οι οποίες αποτελούν συστατικά των σχημάτων, επιτρέπουν στο άτομο να συλλάβει, να επιλέξει και να ενσωματώσει τις πληροφορίες που υπάρχουν σε μια συνθήκη και να τις επεξεργαστεί χάρη στις

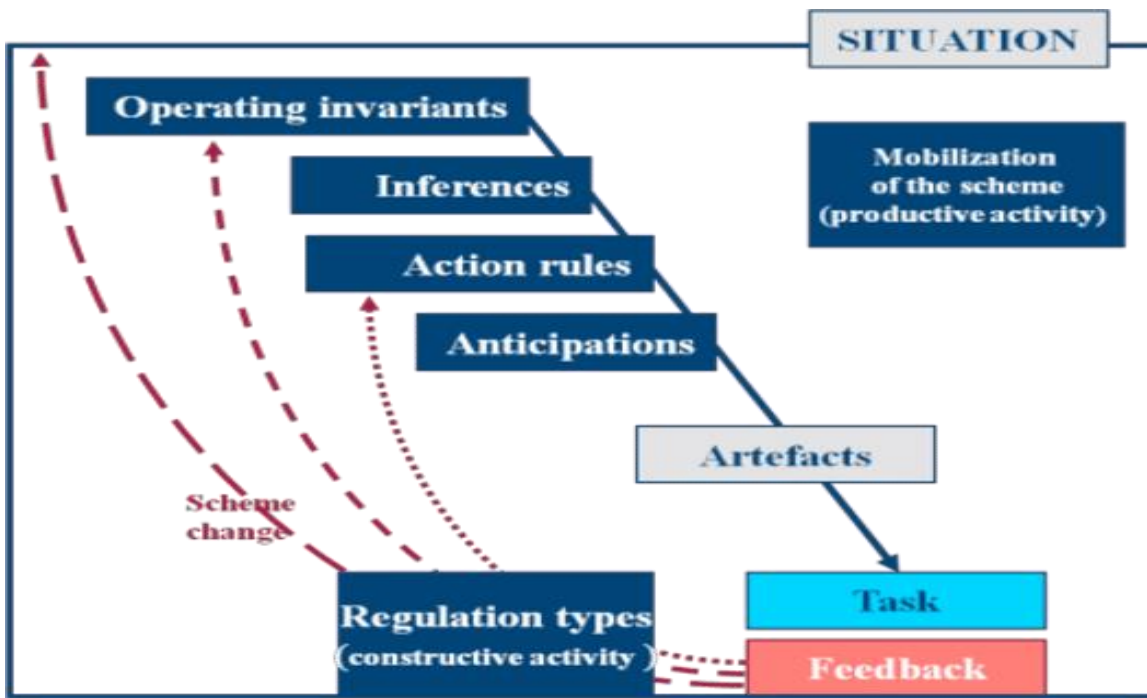
κατηγορίες σκέψης που έχει αναπτύξει. Τα σημασιολογικά δίκτυα/Les réseaux sémantiques γίνονται δεκτά υπό αυτήν την έννοια (Vergnaud, 2007).

6. Τα συστήματα σημαίνοντος/σημαινόντος

Ο ρόλος τους είναι προφανώς τεράστιος για τον άνθρωπο. Ταυτόχρονα, αυτά τα συστήματα βασίζονται στις επιχειρησιακές σταθερές και τα ενισχύουν με τη σειρά τους, εκφράζοντας τα. Η επικοινωνία μεταξύ 2 συνομιλητών είναι καλή αν τα συστήματα των επιχειρησιακών σταθερών του ενός και του άλλου αντιστοιχούν ως προς τα σημαίνοντα της γλώσσας μέσω της οποίας επικοινωνούν. Αυτό δεν συμβαίνει πάντα ούτε στον χώρο εργασίας ούτε στην εκπαίδευση. Είναι πιθανό ωστόσο να μπερδέψουμε τις επιχειρησιακές σταθερές με τα σημαίνοντα μιας γλώσσας. (Vergnaud, 2001).

2.3.3 Μοντέλο του Coulet για τις δεξιότητες

Η θεωρία της σύλληψης στη δράση προτείνει την κατανόηση της έννοιας της ικανότητας μέσω του προσδιορισμού της αμετάβλητης δομής της δραστηριότητας για μια κλάση συνθηκών. Αυτή η δομή, που ονομάζεται σχήμα δραστηριότητας (σχήμα 8) έχει πέντε συνιστώσες: επιχειρησιακές σταθερές (ή διανοητικές αναπαραστάσεις που καθοδηγούν την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων), συμπεράσματα (παράμετροι, απόκτηση πληροφοριών που λαμβάνει υπόψη ο δρων για να προσαρμόσει τη δράση του κοντά στην συνθήκη), κανόνες δράσης (τα τελεστικά συστατικά που παράγουν την παραγωγή ενεργειών), αντικείμενα (τεχνικά ή συμβολικά αντικείμενα που επιτρέπουν τη δράση) και προσδοκίες »(αποτελέσματα ή στόχοι). Η μάθηση πραγματοποιείται μέσω της παραγωγής βρόχων ελέγχου που επιτρέπουν την ανάπτυξη των δομών της δραστηριότητας Η δραστηριότητα που πραγματοποιείται για τη βελτίωση δράσεων και γνώσεων ονομάζεται επικοδομητική δραστηριότητα ενώ η παραγωγή δραστηριότητας στο πλαίσιο ονομάζεται παραγωγική δραστηριότητα. Το παρακάτω σχήμα του Coulet βασίστηκε στο γαλλικό θεωρητικό πλαίσιο της εννοιολόγησης/εννοιοποίησης στη δράση (Coulet, 2011), μιας θεωρίας, της οποίας οι δύο κύριοι εκπρόσωποι είναι οι Piaget και Vergnaud.



Σχήμα 2

Σε αυτό το διάγραμμα (σχήμα 2), η οργάνωση της δραστηριότητας ενός θέματος (δεν απεικονίζεται ως έχει) συμβολίζεται από το ευθύ και λοξό βέλος (δεξί μέρος του διαγράμματος). Αυτό σηματοδοτεί την κινητοποίηση σε μια εργασία και σε μια δεδομένη συνθήκη, ενός σχήματος (μέσω ενός ή περισσότερων τεχνουργημάτων) του οποίου τα στοιχεία (επιχειρησιακές σταθερές, συμπεράσματα, κανόνες δράσης, προσδοκίες) διασφαλίζουν την πραγματοποίηση, προσαρμοσμένη στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της συνθήκης και της εργασίας, γεγονός που μπορεί να θεωρηθεί παραγωγική δραστηριότητα. Το αποτέλεσμα που προκύπτει γενικά παρέχει, άμεσα ή έμμεσα, πληροφορίες ανατροφοδότησης που επιτρέπουν στο άτομο να δημιουργήσει τρεις τύπους κανονισμών (που αντιστοιχούν στην εποικοδομητική δραστηριότητα). Πρόκειται για:

- τον "βραχυπρόθεσμο" ή "παραγωγικό βρόχο" που οδηγεί το υποκείμενο (σε ρεαλιστική βάση) είτε να ενδυναμώνει είτε να βελτιώνει είτε να κάνει πιο αποτελεσματικό τον κανόνα της δράσης που έχει κινητοποιηθεί (περίπτωση θετικής ανατροφοδότησης) ή την κινητοποίηση κάποιου άλλου, ή ακόμη και την ανάπτυξη άλλων μέσω αποδομήσεων και αναδομήσεων υφιστάμενων κανόνων (περίπτωση αρνητικής ανατροφοδότησης)

- «μακρύς βρόχος» ή «εποικοδομητικός βρόχος», αυτή τη φορά οδηγώντας το υποκείμενο (σε επιστημολογικό επίπεδο) να επιστρέψει στις επιχειρησιακές σταθερές που εμπλέκονται στη δραστηριότητά του, είτε για να ενισχύσει τον βαθμό αλήθειας είτε τη συνάφεια (περίπτωση θετική

ανατροφοδότηση), είτε για τροποποίηση είτε για αλλαγή τους (περίπτωση αρνητική ανατροφοδότηση)

- κανονισμοί τύπου «αλλαγής σχεδίου» ή «ενοποιητικών κανονισμών» που οδηγούν το άτομο να επανεξετάσει τη δραστηριότητά του ως έχει και όχι μόνο τα συστατικά που κινητοποιήθηκαν κατά την εφαρμογή του. Αυτοί οι κανονισμοί, που θέτουν υπό αμφισβήτηση την επάρκεια του σχήματος το οποίο υποβάλλεται σε επεξεργασία μέσω της εργασίας, αναφέρονται επίσης στο μηχανισμό διαφοροποίησης-ολοκλήρωσης των συστημάτων, όπως περιγράφεται από τον Piaget (1975).

Ακολουθώντας το Piaget, οι τρεις μορφές ρύθμισης μπορούν στη συνέχεια να θεωρηθούν ότι συνδέονται με μια απλή αφαίρεση (σύντομος ή παραγωγικός βρόχος, που στοχεύει στην επιτυχία από την εξέταση των αιτιωδών αιτιών), σε μια ανακλαστική αφαίρεση (μακρύς ή εποικοδομητικός βρόχος, με στόχο κατανόηση των λόγων επιτυχιών ή αποτυχιών) και σε μια αντανάκλαστική αφαίρεση (αλλαγή σχήματος ή ενοποιητικός βρόχος, "όπου το προϊόν της" αντανάκλαστικής αφαίρεσης "έχει γίνει το ίδιο αντικείμενο αντανάκλαστικότητας" (Piaget, 1974, σελ. 236).

Μπορούμε επίσης να σημειώσουμε, σε σχέση με αυτό το μοντέλο, ότι αντιπροσωπεύει τη λειτουργική οργάνωση μιας παγκόσμιας δραστηριότητας της οποίας οι κανόνες δράσης είναι τα μέσα υλοποίησης.

Ωστόσο, εάν βάλουμε τον εαυτό μας σε αυτό το επίπεδο και στη λογική της ιεράρχησης των δραστηριοτήτων, που παρουσιάζεται παραπάνω, είναι προφανώς το ίδιο μοντέλο που μπορούμε επίσης να κινητοποιήσουμε για αντιπροσωπεύουν τη λειτουργική οργάνωση αυτής της δευτερεύουσας δραστηριότητας (και ούτω καθεξής, εξακολουθούν να κατεβαίνουν στην ιεραρχία). Επιπλέον, εάν ακολουθήσουμε τον Vergnaud και τον Récoré (2000, σελ. 43), *"οι χειρονομίες, οι κρίσεις και η πνευματική λογική, η γλώσσα, οι αλληλεπιδράσεις με άλλους και οι επιπτώσεις"* μπορούν να εμφανιστούν μεταξύ αυτών των δραστηριοτήτων και, ως εκ τούτου, εμπίπτουν σε αυτόν τον τύπο ανάλυσης.

Συνολικά, ένα τέτοιο μοντέλο είναι θεωρητικά σχετικό με τον έλεγχο της ικανότητας, τόσο σε όλα όσα κινητοποιεί (φυσικά, γνωστικά, κοινωνικά, συναισθηματικά) όσο και σε κάθε επίπεδο (από το πιο παγκόσμιο στο πιο αναλυτικό) στο οποίο επιλέγουμε να τοποθετήσουμε την ανάλυση. Τα ακόλουθα παραδείγματα δείχνουν πώς ορισμένες πτυχές αυτού του μοντέλου θα μπορούσαν να τεθούν σε λειτουργία για την αντιμετώπιση ζητημάτων περιγραφής, αξιολόγησης και βοήθειας στην οικοδόμηση επαγγελματικών δεξιοτήτων.

2.4 Θεωρητικό υπόβαθρο γνωστικού αντικειμένου και εκπαιδευτικών εργαλείων

2.4.1 Γαλλική Γλώσσα

Στην βιβλιογραφία της διδασκαλίας της γαλλικής γλώσσας για να μπορέσουμε να έχουμε μία καθαρή εικόνα πρέπει να διασαφηνίσουμε κάποιους όρους. Η λέξη *Méthode* χρησιμοποιείται για να μιλήσει κανείς για τα εγχειρίδια διδασκαλίας ενώ η λέξη *Méthodologie* χρησιμοποιείται για να περιγράψουμε την διδακτική προσέγγιση που ακολουθεί ο εκπαιδευτικός (Κυζου, 2016). Οι διδακτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται από το 1990 και μετά είναι η *Approche Communicative* και η *Approche actionelle*. Εδώ και λίγα χρόνια έχει αρχίσει να έρχεται ξανά στην επικαιρότητα της διδακτικής της γαλλικής γλώσσας η *Approche cognitive* η όποια εισήχθη εδώ και χρόνια αλλά παραμελήθηκε και δεν αξιοποιήθηκε. Πριν αναφερθούμε στις μεθοδολογίες της γαλλικής γλώσσας, θα ήταν φρόνιμο να διαχωρίσουμε τις έννοιες ξένη και δεύτερη γλώσσα.

Σήμερα γίνεται διάκριση μεταξύ της εκμάθησης δεύτερης γλώσσας και της εκμάθησης ξένων γλωσσών με βάση "τις εσωτερικές διαδικασίες μάθησης του ατόμου και του βαθμού συνείδησης που ασκείται στο μαθησιακό έργο". Σε μια κατάσταση απόκτησης δεύτερης γλώσσας, η γλώσσα αναφέρεται στο άμεσο περιβάλλον του εκπαιδευόμενου, ο οποίος έχει πολλές ευκαιρίες να χρησιμοποιήσει τη γλώσσα συμμετέχοντας σε αυθεντικές καταστάσεις επικοινωνίας. Σε μια κατάσταση εκμάθησης ξένων γλωσσών, η γλώσσα δεν αναφέρεται στο άμεσο περιβάλλον του εκπαιδευόμενου. Ο εκπαιδευόμενος έχει ελάχιστες ή καθόλου ευκαιρίες να χρησιμοποιεί τη γλώσσα σε καταστάσεις φυσικής επικοινωνίας. Άλλες, ειδικότερες διακρίσεις της κατάστασης βασίζονται στον χρόνο που δαπανάται για την εκμάθηση γλωσσών, την ποιότητα και τη δομή της εισροής, τον ρόλο του δασκάλου, την έλλειψη διδασκάλου και το είδος των δεξιοτήτων που έχουν αναπτυχθεί. Οι ατομικές διαφορές που συμβάλλουν στη διάκριση περιλαμβάνουν τα κίνητρα, τη δραστηριότητα / παθητικότητα, την εμπειρία του "γλωσσικού σοκ", τους κοινωνικούς και συναισθητικούς παράγοντες, την ηλικία, τη μητρική γλώσσα, τις μαθησιακές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται, την παρακολούθηση, τα γλωσσικά αποτελέσματα, τη μαθησιακή ικανότητα και τις επικοινωνιακές στρατηγικές (Ringbom, 1980). Ο ορισμός της ξένης γλώσσας θα λέγαμε πως συνοψίζεται στα εξής: Μια ξένη γλώσσα είναι μια όχι μητρική γλώσσα, η οποία αποκτάται ως δεύτερη, σε μια χώρα όπου η γλώσσα αυτή δεν είναι ούτε επίσημη ούτε εθνική. Επομένως, δεν συναγωνίζεται την μητρική γλώσσα στις καθημερινές ανταλλαγές.

Ας έρθουμε τώρα στους τρόπους που μπορεί να διδαχθεί η γαλλική ως ξένη γλώσσα. Ποιες μεθοδολογίες υπάρχουν και πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς όφελος της γνώσης.

Η Approche Communicative¹¹ θεωρεί τη γλώσσα ως μέσο επικοινωνίας. Σε αυτή την προσέγγιση, η επικοινωνία έχει έναν κοινωνικό σκοπό, και οι μαθητές που μαθαίνουν μια γλώσσα είναι σε θέση να πουν και να ανακαλύψουν ορισμένα πράγματα. Με άλλα λόγια, η επικοινωνιακή προσέγγιση τους βοηθά να το κάνουν για να περάσει ένα μήνυμα. Επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων: παραγωγή και κατανόηση γραπτού και προφορικού λόγου. Σε κάθε μάθημα, οι σπουδαστές παροτρύνονται να εφαρμόζουν τη γαλλική γλώσσα σε συνάρτηση με τις συνθήκες, πρακτικές, καθημερινές καταστάσεις μέσω δραστηριοτήτων με καθορισμένους στόχους (Κυζευ, 2016). Με την άφιξη της *approche communicative*, η διδασκαλία γλωσσών βλέπει ένα σημείο καμπής στην ιστορία του. Υπάρχει μια επιστημολογική ρήξη μεταξύ των μεθοδολογιών του παρελθόντος αλλά και εκείνων που ακολουθούν. Αντί να εστιάζει στο αντικείμενο-γλώσσα, ενδιαφέρεται για τις πρακτικές του γλωσσικού αντικειμένου. Από την μία πλευρά παρατηρείται ότι στην επικοινωνιακή προσέγγιση, ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται στην καρδιά των δραστηριοτήτων διδασκαλίας / μάθησης, αν και αυτή η εστίαση στον μαθητή δεν ισχύει τελικά σε όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. (Ying, 2016). Παρότι λοιπόν ο μαθητής τοποθετείται στο κεντρικό σημείο της παιδαγωγικής διαδικασίας αλλά λειτουργεί ως το αντικείμενο της επικοινωνίας περισσότερο παρά της διαδικασίας του επικοινωνείν (Bange, 2005). Από την άλλη πλευρά, η αλληλεπίδραση γίνεται το προτιμώμενο μέσο εκμάθησης γλωσσών. Αναμένουμε «ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη δυναμική και διαδραστική διαδικασία επικοινωνίας» (Savignon, 1990 : **37**). Παιχνίδια ρόλων και προσομοιώσεις που βασίζονται σε αλληλεπιδράσεις μαθητών-μαθητών γίνονται έτσι οι αγαπημένες ασκήσεις, επειδή επιτρέπουν στον μαθητή να δημιουργήσει κατάλληλους διαλόγους «σε καταστάσεις επικοινωνίας, σύμφωνα με κοινά πρότυπα, αλλά και σύμφωνα με το σκοπούς και ειδικές περιστάσεις μιας ανταλλαγής » (Beacco, 2007). Η επικοινωνιακή προσέγγιση έχει μια γνωστική διάσταση, αλλά δεν δίνεται τόση έμφαση σε αυτήν ούτε και αξία όσο στην κοινωνική της διάσταση. Η επικοινωνία θεωρείται μόνο ως όργανο της ανθρώπινης δράσης, αλλά όχι από μόνη της ως δράση, με άλλα λόγια, η δράση τίθεται έξω από την διαδικασία της ομιλίας, γεγονός το οποίο τελικά εμποδίζει να σκεφτούμε σωστά για την μάθηση (Ying, 2016).

¹¹ *Approche communicative*: Η «*Approche Communicative*» είναι ένας όρος διδακτικής των γλωσσών που αφορά σε μία αντίληψη της μάθησης βασισμένη στο νόημα και στο πλαίσιο εκφοράς σε ένα επικοινωνιακό επίπεδο. Θεωρείται κονστрукτιβιστική προσέγγιση και αντιτίθεται στις προηγούμενες αντιλήψεις οι οποίες έδιναν έμφαση κυρίως στην δομή των γλωσσών (στρουκτουραλισμός) (http://flenet.rediris.es/tourdetoile/NBailly_MCohen.html)

Είναι με την εμφάνιση της *Perspective actionnelle*¹² που η γλωσσική διδακτική έχει κάνει ένα τεράστιο βήμα προς τη γνώση. Η *Perspective actionnelle* η οποία κάνει την εμφάνισή της τη δεκαετία του 1990 έχει επανεκτιμηθεί από το CECR το 2001: Η προοπτική αυτή θα λέγαμε πως είναι προνομιακή καθώς θεωρεί πρωτίστως τον χρήστη και τον μαθητή μιας γλώσσας ως οι κοινωνικούς φορείς οι οποίοι πρέπει να ολοκληρώσουν εργασίες (οι οποίες δεν είναι μόνο γλώσσα) σε δεδομένες συνθήκες και περιβάλλον, μέσα σε ένα συγκεκριμένο πεδίο δράσης (CECR, 2001: 15). Η έννοια της δράσης είναι αναμφίβολα ένα κλειδί για την κατανόηση αυτής της προοπτικής. Όπως υποδηλώνει το όνομα, η *Perspective actionnelle* είναι η πρώτη και κύρια μια προσέγγιση που οδηγεί σε στοχασμούς προς την δράση και που στοχεύει στην προσέλκυση μαθητών εν ΔΡΑΣΕΙ. Έτσι, σε αντίθεση με την *Approche communicative*, η *Perspective Actionnelle* εντάσσει την πράξη της ομιλίας στο πλαίσιο των δράσεων (Bourguignon, 2010) και συνδυάζει την αλληλεπίδραση και τη δράση θέτοντας το πρώτο στην υπηρεσία του δεύτερου. Η έννοια της εργασίας είναι σχετικά νέα στη Γαλλία, ενώ μεταξύ των Αγγλοσαξονών έχει χρησιμοποιηθεί από καιρό σε μαθήματα γλωσσών με την έννοια της επικοινωνιακής δραστηριότητας και πολλά άλλα πρόσφατα πραγματική δραστηριότητα. Στη Γαλλία δεν ανήκει στη μεθοδολογική παράδοση (Giradet, 2011).

Επιπλέον στην βιβλιογραφία της διδασκαλίας της γαλλικής ως ξένης γλώσσας συναντούμε τον όρο: « *Approche cognitive* » δηλαδή «γνωστική προσέγγιση» όρος που χρησιμοποιήθηκε χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Ντάνιελ Ο Gaonac' h στον τίτλο ενός ειδικού τεύχους του *Le Français dans le monde* το 1990: «Απόκτηση και χρήση μιας ξένης γλώσσας: Η γνωστική προσέγγιση». Έπειτα οι έννοιες «γνωστικά προσανατολισμένη διδακτική» «γνωστικό έργο», «γνωστικός μηχανισμός» που χρησιμοποίησε ο Henri Portine το 1997 εμφανίστηκε ρητά στο άρθρο του που δημοσιεύθηκε το 1999 στο περιοδικό *Spirale* (Ying, 2016). Όμως τι είναι η «γνωστική διαδικασία»; Ο Daniel Gaonac'h (1990) το καθιστά σαφές έτσι στην εισαγωγή του στο «Απόκτηση και χρήση μιας ξένης γλώσσας: Η γνωστική προσέγγιση»: « αυτό που ορίζουμε ως γνωστική διαδικασία αντιστοιχεί στο σύνολο των νοητικών λειτουργιών οι οποίες οδηγούν στην ολοκλήρωση της εργασίας που έχει τεθεί. από αυτήν την σκοπιά εντοπίζουμε έναν κοινό τόπο μεταξύ της *Approche cognitive* και της *Perspective actionnelle* η μάθηση της γλώσσας θεωρείται είδος που απαιτεί την γνωστική διαδικασία. Προκειμένου να υπογραμμίσει το γνωστικό του χαρακτηριστικό και να το ξεχωρίζει από την *Perspective Actionnelle*, ο Henri Portine ορίζει τη γνωστική προσέγγιση

¹² *Perspective actionnelle*: Σε αυτήν την προσέγγιση ο μαθητής θεωρείται χρήστης και κοινωνικός δρων ο οποίος έχει να ολοκληρώσει εργασίες (όχι μόνον γλωσσικές) σε συνθήκες και ένα περιβάλλον δοσμένα στο εσωτερικό ενός τομέα δράσης συγκεκριμένου. Υπάρχει «εργασία» στο μέτρο της οποίας η δράση γίνεται από ένα ή περισσότερα υποκείμενα τα οποία κινητοποιούν με στρατηγική όλες τις δεξιότητές τους ώστε να φτάσουν στο αποτέλεσμα που έχουν αποφασίσει. (<https://www.edcan.ca/articles/lapproche-actionnelle-dans-lenseignement-des-langues-etrangeres/?lang=fr>)

ως μέθοδο διδασκαλίας γλωσσών η οποία λαμβάνει υπόψη τη όσο τα δυνατόν περισσότερο την διαδικασία της μάθησης και επικεντρώνεται στην επίλυση προβλημάτων (Poitrine, 1999).

Μια γνωστική προσέγγιση πρέπει να λαμβάνει υπόψη τη μαθησιακή διαδικασία στο σχεδιασμό ή τη διαχείριση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τους ερευνητές, όπως η Anne Reboul (2007), η μάθηση μπορεί να χωριστεί σε τρεις κύριες φάσεις: αντίληψη - διάκριση - κατηγοριοποίηση ή σύλληψη. Η υλοποίηση κάθε φάσης απαιτεί αντίστοιχες ικανότητες ή δεξιότητες. Εν ολίγοις, μια «γνωστική προσέγγιση» στη διδασκαλία γλωσσών πρέπει να ωθήσει την επικοινωνιακή προσέγγιση της γνώσης μέσω της άρθρωσης της επικοινωνίας και της δράσης, κινητοποιώντας γενικές δεξιότητες, γλωσσικές δεξιότητες επικοινωνίας, καθώς και γνωστικές δεξιότητες του εκπαιδευόμενου για να επίλυση προβλημάτων ή ολοκλήρωση εργασιών (Ying, 2016). Σε μια γνωστική προσέγγιση, ο δάσκαλος δεν είναι απλώς ένας απλός σχεδιαστής εργασιών ή αξιολογητής των δεξιοτήτων του μαθητή, είναι επίσης, και πάνω απ' όλα, ένας οδηγός, ένας οδηγός ο οποίος εμπλέκεται στη μαθησιακή διαδικασία του μαθητή μέσω αλληλεπιδράσεων. Για να ακολουθήσουμε μία γνωστική προσέγγιση στην διδασκαλία η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού και του ψηφιακού φαίνεται να αποτελούν ενδιαφέροντα εργαλεία για την δημιουργία ενός συγκεκριμένου περιβάλλοντος που στοχεύει στην ολοκλήρωση μιας εργασίας που έχει τεθεί μέσα από την γνωστική διαδικασία.

2.4.2 Θεατρικό παιχνίδι : Παράσταση

Τι είναι το θεατρικό παιχνίδι; Ετυμολογικά, η λέξη Θέατρο, ορίζεται από το αρχαίο ρήμα θεώμαι (= βλέπω, παρακολουθώ γεγονός, παράσταση, θαυμάζω) και από το ουσιαστικό δράμα που προέρχεται από το αρχαίο ρήμα δράω- δρω (= κάνω κάτι, ενεργώ). Ο όρος θεατρικό σχετίζεται άμεσα με το θέατρο και την έννοια της θέασης και ο όρος παιχνίδι σχετίζεται με τα ρήματα δράω (δράση) (Κουρετζής, 1991).

Το θεατρικό παιχνίδι, ως μέθοδος, μεταφέρει την ουσία της τέχνης στον κόσμο των ατόμων και τους μιλά με θεατρική γλώσσα μέσω του παιχνιδιού τους. Είναι μια ψυχοπαιδαγωγική και καλλιτεχνική-θεατρική διαδικασία και μέθοδος, που δίνει την ευκαιρία στα άτομα να παίζουν και να επικοινωνούν στην ομάδα με βάση τις ανάγκες τους, να κινητοποιούν την έμπνευση των ιδεών και τη φαντασία τους και, ιδιαίτερα, μέσω της σωματικής τους έκφρασης, μέσα από ένα θεατρικό ρόλο να αναπαριστούν καταστάσεις αυτοσχέδιες και εφήμερες (Παπαδόπουλος, 2010).

Στο βιβλίο «Παιδαγωγική του Θεάτρου» ο Σίμος Παπαδόπουλος αναφέρει τα εξής: «τα παιχνίδια και οι ασκήσεις αυτού του μέρους χωρίζονται σε έξι κατηγορίες, ανάλογα [...] με τους ειδικότερους στόχους που επιδιώκεται να επιτευχθούν. Ειδικότερα, η κατηγοριοποίησή τους έγινε με βασικό κριτήριο τη σημασία τους στην ευαισθητοποίηση των αισθήσεων και των ψυχολογικών διεργασιών, στην εξάσκηση των ψυχοκοινωνικών, γλωσσικών, επικοινωνιακών και θεατρικών δεξιοτήτων και στην εξοικείωση με δεξιότητες αυθορμητισμού αλλά και στοχασμού, ενώ κατά κατηγορία προσβλέπουν:

- στην ανάπτυξη της κοινωνικότητας και της επικοινωνίας στην ομάδα,
- στην ανάπτυξη της εκφραστικότητας του σώματος και της δημιουργικής κίνησης που διευκολύνει τις διαπροσωπικές σχέσεις
- στη φανταστική και μεταμορφωτική λειτουργία των ρόλων, των καταστάσεων, του χώρου και χρόνου
- στην ανάπτυξη της μνήμης, της παρατηρητικότητας, της συγκέντρωσης της προσοχής και του στοχασμού
- στην ανάπτυξη των φωνητικών, ρυθμικών και λεκτικών δεξιοτήτων
- στην αυτοματική και επινοητική λειτουργία της δημιουργικής σωματικής και λεκτικής έκφρασης και της θεατρικής επικοινωνίας (αυτοσχεδιασμοί)

Τα στάδια του θεατρικού παιχνιδιού είναι : Α' φάση : Απελευθέρωσης, Β' φάση : Παιχνίδι των ρόλων, Γ' φάση : Σκηνικός αυτοσχεδιασμός, Δ' φάση : Ανάλυση – συζήτηση (Παπαδόπουλος, 2010). Οι τεχνικές που εφαρμόζονται στο θεατρικό παιχνίδι φαίνεται ότι προωθούν φυσικά την σύνδεση του με την φαντασία, και συχνά, κατά την πραγματοποίηση ενός θεατρικού παιχνιδιού, χρησιμοποιούνται φανταστικά περιβάλλοντα ή/και δράση. Ακόμη, μία από τις βασικές τεχνικές που χρησιμοποιεί το θεατρικό παιχνίδι είναι οι αυτοσχεδιασμοί. «Αυτοσχεδιάζοντας, ασκείται και πλαταίνει η φαντασία και διαμορφώνεται ένας καινούριος κώδικας συμπεριφοράς και επικοινωνίας» (Πατσαβού, Μπίλα, Mrila & Patsanou, 2009). Ο αυτοσχεδιασμός και τα παιχνίδια ρόλων βοηθούν τους μαθητές να σκέφτονται, να ενεργούν και να επικοινωνούν χρησιμοποιώντας ενσυναίσθηση και κριτική σκέψη. Το δράμα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να εισαγάγει νέες έννοιες, σύνθετη εκμάθηση και να ενισχύσει σύνθετες έννοιες και ανάπτυξη της γλώσσας. Το δράμα μπορεί να συνδέσει τους μαθητές με την πραγματική ζωή, έτσι ώστε οι προκλήσεις του 21ου αιώνα να μπορούν να αντιμετωπιστούν (Eckersley, 2016).

2.4.3 Ψηφιακό παιχνίδι : ChoiCo

Ο κονστραξιονισμός έχει καθιερωθεί ως ένα επιστημολογικό παράδειγμα, μια θεωρία μάθησης και ένα πλαίσιο σχεδίασης, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες ως εκφραστικά μέσα για τη δημιουργία νοημάτων των μαθητών μεμονωμένα αλλά και συνεργατικά. Το επιστημολογικό πλαίσιο του κονστραξιονισμού είναι μοναδικό στο με ποιους τρόπους μπορεί να δημιουργούνται νοήματα κατά τη διάρκεια ατομικών και συλλογικών bricolage με ψηφιακά αντικείμενα, επηρεασμένα από τις διαπραγματευόμενες αλλαγές που κάνουν οι μαθητές σε αυτά τα αντικείμενα και δίνοντας έμφαση στην ιδιοκτησία και την παραγωγή (Kynigos, 2015). Ο κονστραξιονισμός συναντάται στην θεωρία και ως κατασκευαστικός επικοδομισμός. Η θεωρία του κατασκευαστικού επικοδομισμού εντάσσεται και αυτή στον επικοδομισμό και προτάθηκε από τον Seymour Papert συνεχιστή και συνεργάτη του Piaget. Ο Papert επινόησε την γλώσσα προγραμματισμού για παιδιά και έδωσε περισσότερη έμφαση στον κατασκευαστικό χαρακτήρα της οικοδόμησης της γνώσης αλλά και στην γνωστική αλλαγή που συμβαίνει στους μαθητές μέσα από την ενεργή εμπλοκή τους στο να κατασκευάζουν νοήματα σε ένα ανοιχτό, αλληλεπιδραστικό και πραξιακό περιβάλλον (Ράπτης, 2013). Ο κατασκευαστικός επικοδομισμός του Papert εστιάζει κυρίως στην τέχνη της διαδικασίας της μάθησης, στο να μαθαίνω πως να μαθαίνω και στην σημασία του να «κατασκευάζω πράγματα». Ο Papert ενδιαφέρεται για το πως οι μαθητές μπαίνουν σε διάλογο με τα τεχνουργήματα και πως αυτός ο διάλογος μπορεί να προωθήσει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και τελικά να διευκολύνουν την κατασκευή νέας γνώσης (Ackermann, 2001).

Ο Papert αναφέρει χαρακτηριστικά πως: Ο κονστραξιονισμός (αυτή η αντίθεση του N-B) μοιράζεται την συνδήλωση του κοντροκτιβισμού για την μάθηση ως «κατασκευή γνωστικών δομημάτων» ανεξάρτητη από τις συνθήκες μάθησης. Κι έπειτα προσθέτει την ιδέα ότι « αυτό συμβαίνει με ιδιαίτερη επιτυχία σε ένα πλαίσιο στο οποίο ο μαθητής δεσμεύεται συνειδητά να κατασκευάσει μια οντότητα ανοιχτή σε όλους, είτε πρόκειται για ένα κάστρο στην άμμο είτε για την θεωρία του σύμπαντος.» (Papert, 1991, σελ.1) Ως θεωρία μάθησης το παράδειγμα του κονστραξιονισμού είναι μοναδικό στην προσοχή που δίνει στους τρόπους με τους οποίους τα νοήματα γενικεύονται κατά την διάρκεια του ατομικού και συλλογικού bricolage με ψηφιακά τεχνουργήματα, επηρεασμένα από τις αλλαγές που οι μαθητές κάνουν σε αυτά, δίνοντας έμφαση στην ιδιοκτησία και την κατασκευή (Kynigos, 2015).

Η θεωρία του κατασκευαστικού επικοδομισμού όπως είπαμε αναγνωρίζει την γνώση ως κατασκευή νοήματος. Μπορεί κανείς να ισχυριστεί ότι παράγονται στο κοινωνικό, διανοητικό και φυσικό περιβάλλον και πως η ψηφιακή τεχνολογία μας δίνει την δυνατότητα να εμπλουτίσουμε αυτό το

περιβάλλον, ώστε οι μαθητές να απολαμβάνουν περισσότερες ευκαιρίες σχηματισμού νοημάτων. Άλλωστε για τα παιδιά το κλειδί για την μάθηση είναι η διαδικασία εμπλοκής σε μια δραστηριότητα, η ιδιοκτησία των ιδεών και του μαθησιακού στυλ αλλά και της έκθεσης (Kynigos, 2015).

Ο όρος «μικρόκοσμος» συνδεδεμένος με έλευση του Logo, γεννήθηκε εδώ και περισσότερα από 40 χρόνια πριν αλλά οι αντιλήψεις για το περιεχόμενό του, τον σκοπό και την λειτουργικότητά του εξελίχθηκε μέσα στα χρόνια. Εμπνευσμένος από το αναδυόμενο πεδίο της τεχνητής νοημοσύνης, ο Seymour Papert, περιγράφει τους μικρόκοσμούς σαν αυτοτελείς κόσμους όπου οι μαθητές μπορούν να μάθουν να μεταβιβάζουν συνήθειες εξερεύνησης από την προσωπική τους ζωή στον τομέα επιστημονικής κατασκευής.’’ (Papert, 1980, p. 177). Πολύ πιο πρόσφατα, οι μικρόκοσμοι περιγράφησαν ως υπολογιστικά περιβάλλοντα τα οποία ενσωματώνουν ένα συνεκτικό σύνολο επιστημονικών εννοιών και σχέσεων σχεδιασμένα έτσι ώστε με ένα κατάλληλο σύνολο εργασιών και παιδαγωγικής, οι μαθητές να μπορούν να εμπλακούν σε εξερευνητικές και κατασκευαστικές δραστηριότητες πλούσιες σε παραγωγή νοημάτων (Clements και Sarama, 2002). Στις μέρες μας, οι μικρόκοσμοι, θεωρούνται αυστηρά, περιβάλλοντα που μπορούν να προγραμματιστούν και το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η δυνατότητα να κατασκευάζουν γραφικά μοντέλα χρησιμοποιώντας γλώσσα προγραμματισμού. Η δομή του μικρόκοσμου συμπεριλαμβανομένων των σημασιολογιών και των κανόνων της γλώσσας αλλά και τις γραφικές αναπαραστάσεις των εννοιών και των σχέσεων του τομέα χαρακτηρίζουν τον μικρόκοσμο (Edwards, 1995).

Το γνώρισμα κλειδί δραστηριοτήτων των μαθητών που παρέχεται από τέτοια μέσα είναι η ικανότητα του να δημιουργεί κανείς κατασκευές, να αλλάζει και να επεκτείνει τον ίδιο τον μικρόκοσμο. Η φύση της επεξεργασίας που διαθέτουν επιτρέπουν εξερεύνηση, «μαστόρεμα», και κατασκευή. Με αυτή την έννοια οι μικρόκοσμοι είναι «παραδείγματα της ιδέας» βαθιάς πρόσβασης στην δομή της τεχνολογίας για ανθρώπους που δεν έχουν γνώσεις πάνω στις ψηφιακές τεχνολογίες, επιτρέποντάς τους να δημιουργούν, να εξατομικεύουν να κατασκευάζουν δικά τους ψηφιακά εργαλεία. (Healy & Kynigos, 2010).

Τα σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα θέτουν το υλικό και το λογισμικό στα παιδιά για να διεξάγουν επιστημονικές εξερευνήσεις, να δημιουργούν εξελιγμένους κόσμους και παιχνίδια, να συμμετέχουν σε διαφορετικούς τύπους ψηφιακής συνεργατικής κατασκευής και ανακατασκευής. Αναζητώντας πληροφορίες για την λειτουργία του συγκεκριμένου λογισμικού ανατρέχουμε στην πηγή του εργαστηρίου εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο εγχειρίδιο χρήσης το οποίο συνοψίζει στα παρακάτω:

«Το ChoiCo είναι ένα διαδικτυακό λογισμικό ανοιχτού κώδικα που έχει αναπτυχθεί από το εργαστήριο εκπαιδευτικής τεχνολογίας με σκοπό να υποστηρίξει μαθητές και καθηγητές ακόμα και καθόλου εξοικειωμένους με τον προγραμματισμό- στη δημιουργία των δικών τους ψηφιακών παιχνιδιών. Πρόκειται για μια «γεννήτρια παιχνιδιών» που ανήκουν στις κατηγορίες point and click και simulation games. Τα παιχνίδια που σχεδιάζονται στο ChoiCo είναι παιχνίδια «οδηγούμενα από τις επιλογές». Η ροή του παιχνιδιού βασίζεται στις αποφάσεις που θα πάρει ο παίκτης αναφορικά με τις διαθέσιμες επιλογές. Συγκεκριμένα στα παιχνίδια του ChoiCo ο παίκτης μπορεί να επιλέξει μεταξύ των εναλλακτικών επιλογών που του δίνονται. Κάθε μια επιλογή αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες συνέπειες που αποτυπώνονται αριθμητικά στο σκορ του παιχνιδιού. Το ChoiCo διαφέρει από τα ήδη υπάρχοντα παιχνίδια στο γεγονός ότι ο μηχανισμός που καθορίζει τις επιλογές, τις συνέπειές τους και τους κανόνες του παιχνιδιού δεν είναι κλειστός προς τον χρήστη, αλλά αποτελεί αντικείμενο σκέψης, συζήτησης, διαπραγματεύσεως και τροποποίησης. Έτσι, το λογισμικό ChoiCo προσφέρει δυο διαφορετικές λειτουργίες: την λειτουργία παιχνιδιού (“Play Mode”), όπου ο κάθε παίκτης έχει τη δυνατότητα να παίξει ένα ήδη αποθηκευμένο παιχνίδι και τη λειτουργία του σχεδιασμού (“Design Mode”), όπου ο καθένας μπορεί να σχεδιάσει ένα νέο παιχνίδι ή να τροποποιήσει ένα ήδη υπάρχον χρησιμοποιώντας τα ειδικά εργαλεία που διαθέτει το ChoiCo.» (ETL: <http://etl.ppp.uoa.gr/choico/>)

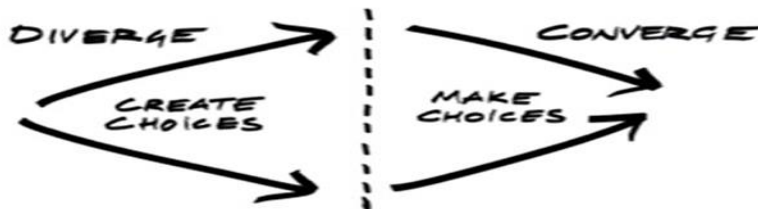
Παρότι στο παρελθόν οι ερευνητές δεν ασχολούνταν ιδιαίτερα με την μελέτη της διαδικασίας του να παίζει κάποιος ένα παιχνίδι, με τον πολλαπλασιασμό των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση, το gameplay επανεξετάστηκε και προέκυψε μια νέα διάσταση που σχετίζεται με τα παιχνίδια: αυτή του σχεδιασμού παιχνιδιών. Ο σχεδιασμός του παιχνιδιού ως πλαίσιο μάθησης μελετήθηκε για πρώτη φορά από την προοπτική της κατασκευαστικής μάθησης [2] εξερευνώντας τα παιχνίδια ως μαθησιακές κατασκευές με προσωπικό νόημα αλλά και ως ένα πλαίσιο όπου εμφανίζονται νέες δεξιότητες και τρόποι σκέψης (Yiannoutsou, Kynigos, Daskolia, 2014).

Το παιχνίδι ChoiCo προσφέρει και την δυνατότητα τροποποίησης ενός υπάρχοντος παιχνιδιού ή κατασκευής ενός νέου. Την έννοια της τροποποίησης ωστόσο την περιέχει και η κατασκευή ενός νέου. Οι μηχανισμοί του παιχνιδιού και οι κανόνες του, έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ενεργοποιούν τους μαθητές να κάνουν ερωτήσεις, να διαπραγματεύονται και να τροποποιούν τις επιλογές και τις συνέπειές τους. Για το μέρος τροποποίησης, θα χρησιμοποιήσουν τα τρία ενσωματωμένα πλεονεκτήματα του περιβάλλοντος ChoiCo τα οποία είναι α) μια διεπαφή βάσει χάρτη για τον καθορισμό των περιοχών παιχνιδιού και των διαθέσιμων επιλογών, β) μια βάση δεδομένων για τον καθορισμό των χαρακτηριστικών του παιχνιδιού και τις συνέπειες κάθε επιλογής και γ) προγραμματισμός βάσει μπλοκ για τη δημιουργία ροών παιχνιδιού και κανόνων παιχνιδιού. Στόχος

είναι να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να εκφράσουν τις ιδέες τους για διάφορα ζητήματα και να δημιουργήσουν νοήματα για τα ζητήματα αυτά μέσω της κατασκευής, του πειραματισμού και της συνεργασίας (Kynigos & al., 2020).

Τέλος αν λάβουμε υπόψη την θεωρία του σχεδιασμού, εξάγουμε το συμπέρασμα ότι το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo φαίνεται κατάλληλο εργαλείο για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας καθώς μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργήσουμε επιλογές αλλά και να κάνουμε.

Η σχεδιαστική σκέψη περιγράφεται και ως αλληλουχία απόκλισης και σύγκλισης λύσεων (εικόνα 9). Στην αποκλίνουσα φάση, δημιουργούνται επιλογές, ενώ στην συγκλίνουσα φάση, γίνονται επιλογές (Thoring, & Müller, 2011).



Εικόνα 9

Η αντιμετώπιση ζητημάτων πρόσβασης μέσω ενός πλαισίου πρόκλησης σχεδιασμού επιτρέπει τη χρήση της προσέγγισης από τη βάση προς την κορυφή, γνωστή ως αποκλίνουσα σε συγκλίνουσα σκέψη, γεγονός που επιτρέπει στα να συμβάλλουν στη δημιουργία επιλογών και να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ο ορισμός του Scattergood Foundation για μια πρόκληση σχεδιασμού είναι: Να θέτει ένα ερώτημα ή πρόβλημα σε μια ομάδα ανθρώπων και να καθοδηγεί τα μέλη της ομάδας μέσω μιας διαδικασίας δημιουργίας και επιλογής λύσεων στο ερώτημα ή το πρόβλημα. (Ανακτήθηκε από: Scattergood Foundation Design Challenge ,GREGORY CAPLAN AND TERESA MOORE 24 APRIL 2014)

3^ο Κεφάλαιο: Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Εισαγωγή

Στην ενότητα που ακολουθεί περιγράφεται λεπτομερώς η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα και πάνω στην οποία βασίστηκε η παρέμβαση. Παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας, διατυπώνονται τα προς εξέταση ερευνητικά ερωτήματα από τα οποία προκύπτουν και οι κατηγορίες ανάλυσης των δεδομένων. Παρουσιάζεται η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε καθώς και το πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Επίσης αναλύονται τα μέσα συλλογής των ερευνητικών δεδομένων, όπως επίσης ο τρόπος ανάλυσής τους. Τέλος παρουσιάζεται η οργάνωση της παρέμβασης.

3.2 Σκοπός Έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι να δημιουργήσει γόνιμο έδαφος για την ανάπτυξη ικανοτήτων του 21ου αιώνα προσφέροντας δύο «υπό συνθήκη» δραστηριότητες με την χρήση δύο διαφορετικών Διδακτικών Συνθηκών. Με την χρήση ψηφιακών εργαλείων αλλά και του θεατρικού παιχνιδιού σκοπός της έρευνας είναι να παρέχει στους φοιτητές διαφορετικά «σχήματα» προκειμένου να αναπτύξουν «σύνθετες ικανότητες» κινητοποιώντας την συγκλίνουσα και την αποκλίνουσα σκέψη τους. Επιμέρους στόχοι είναι η διερεύνηση του θεατρικού παιχνιδιού ως κατάλληλου ή μη εργαλείου για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας και της συνεργατικής ομαδικότητας των φοιτητών κατά την διάρκεια της κατασκευής των παραγομένων. Καθώς επίσης και η διερεύνηση της εφαρμογής του ψηφιακού εργαλείου Porplet, αλλά και του ψηφιακού εργαλείου ChoiCo ως κατάλληλου ή μη εργαλείου για την ανάπτυξη των ίδιων δεξιοτήτων/ικανοτήτων.

3.3 Ερευνητικά Ερωτήματα

1. Ποια η συμβολή ψηφιακών εφαρμογών εννοιολογικής χαρτογράφησης και παιχνιδιού στην ανάπτυξη ικανοτήτων 21^{ου} αι. Ως εφαρμογή που αξιοποιήθηκε το Porplet και ως παιχνίδι το ChoiCo. Και ως ικανότητες ορίζουμε τις κριτική σκέψη, δημιουργικότητα και συνεργατική ομαδικότητα.
2. Ποια η συμβολή του θεατρικού παιχνιδιού και της παράστασης στην ανάπτυξη ικανοτήτων 21ου αιώνα; Και ως ικανότητες ορίζουμε τις κριτική σκέψη, δημιουργικότητα και συνεργατική ομαδικότητα.

3.4 Μέθοδος Έρευνας

Για την διεξαγωγή της έρευνας επιστρατεύθηκε η προσέγγιση της Έρευνας Δράσης. Πρόκειται για μία προσέγγιση η οποία λόγω της πρακτικής της εφαρμογής συνεισφέρει σημαντικά στην εκπαιδευτική διαδικασία (Bell, 2001). Οι σχεδιασμοί Έρευνας Δράσης αποτελούν συστηματικές διαδικασίες οι οποίες χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτικό προκειμένου να βελτιώσουν το πλαίσιο της διδασκαλίας και της μάθησης των εκπαιδευόμενων, συγκεντρώνοντας ποσοτικά αλλά και ποιοτικά δεδομένα (Creswell, 2011). Χρειάζεται να έχει σχεδιαστεί το ίδιο συστηματικά όσο και οι άλλοι τύποι έρευνας. Οι μέθοδοι που επιλέγει ο εκπαιδευτικός-ερευνητής για να συγκεντρώσει πληροφορίες εξαρτάται από το είδος των πληροφοριών που απαιτούνται (Bell, 2001). Στην συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιούνται ποιοτικά δεδομένα τα οποία σε κάποιες περιπτώσεις ποσοτικοποιούνται. Ο Costello (2003) μελετώντας τους διάφορους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί συνοψίζει την έννοια αυτή στα εξής: *«Η έρευνα δράση αναφέρεται στην βιβλιογραφία με την χρήση διαφορετικών μεταξύ τους όρων, ως διαδικασία, έρευνα, προσέγγιση, ευέλικτη σπειροειδής διαδικασία και ως κυκλική. Έχει πρακτική έμφαση στην επίλυση προβλημάτων. Διεξάγεται από επαγγελματίες και εκπαιδευτικούς. Περιλαμβάνει έρευνα, συστηματικό, κριτικό προβληματισμό και δράση. Στοχεύει στη βελτίωση της εκπαιδευτικής πρακτικής. Αναλαμβάνεται δράση για την κατανόηση, την αξιολόγηση και την αλλαγή»* (Costello, 2003, σελ.5).

Η πρακτική έρευνα δράσης περιλαμβάνει μια μελέτη μικρής κλίμακας εστιάζει σε ένα συγκεκριμένο ζήτημα τοπικού χαρακτήρα το οποίο να αφορά στην ανάπτυξη του ιδίου και των μαθητών του και διεξάγεται από μεμονωμένους εκπαιδευτικούς (Creswell, 2011). Στην συγκεκριμένη έρευνα η εκπαιδευτικός-ερευνητρια επέλεξε να επιχειρήσει μία πρακτική Έρευνα Δράση με στόχο να βελτιώσει την δική της πρακτική αλλά και να λύσει τοπικά προβλήματα που αφορούν στην διδασκαλία και την μάθηση του γνωστικού αντικειμένου της Γαλλικής γλώσσας. Οι ερωτήσεις της Έρευνας Δράσης προέρχονται από την ανάλυση των συμμετεχόντων στην κατάσταση, και ο άμεσος σκοπός προκύπτει από την κατανόηση όλων αυτών των προβλημάτων (Bell, 2001). Σημαντικά στοιχεία της Έρευνας Δράσης είναι η εστίαση στην πρακτική, οι πρακτικές του ίδιου του εκπαιδευτικού-ερευνητή, η συνεργασία που προκύπτει μεταξύ των εμπλεκόμενων, τα γεγονότα ότι πρόκειται για μία δυναμική διαδικασία, η ύπαρξη σχεδίου δράσης και τελικά η ίδια η παρουσίαση της έρευνας (Creswell, 2011). Επιπλέον, η Έρευνα Δράση είναι ένας τρόπος να ορίσουμε και να εφαρμόσουμε τη σχετική επαγγελματική ανάπτυξη. Έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει μορφές συνεργασίας και συμμετοχής οι οποίες αποτελούν μέρος της επαγγελματικής μας υπόστασης, αλλά σπάνια επιδρούν στην πρακτική μας (Lomax, 1990).

Σύμφωνα με τους Cohen & Manion (2008) η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία που διακρίνουν την Έρευνα Δράσης την καθιστούν μία διαδικασία κατάλληλη και εφαρμόσιμη στον χώρο της εκπαίδευσης. Δίνει στον εκπαιδευτικό-ερευνητή την δυνατότητα να κάνει αλλαγές ενόσω εκείνη διαρκεί, προκειμένου να αντιμετωπίζει ζητήματα που προκύπτουν κατά την διαδικασία. Τα ζητήματα αυτά μπορεί να αφορούν είτε σε περιορισμούς της εκπαιδευτικής μονάδας, διατιθέμενους πόρους ή ακόμα και εκτατές αλλαγές στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Επίσης σύμφωνα με τους ίδιους, δύο εξίσου σημαντικά χαρακτηριστικά της Έρευνας Δράσης τα οποία αξίζει να αναφερθούν είναι το γεγονός ότι αυτή, βασίζεται στην παρατήρηση και σε δεδομένα συμπεριφοράς. Σύμφωνα με τον Creswell (2011) τα στάδια διεξαγωγής μίας έρευνας δράσης συνοψίζονται στα εξής: Εφόσον διαπιστώσουμε ότι η Έρευνα Δράση είναι ο καταλληλότερος σχεδιασμός, και αν αποζητούμε να βελτιώσουμε την πρακτική μας, προσδιορίζουμε το πρόβλημα προς μελέτη. Εντοπίζουμε τις πηγές οι οποίες έχουν να συνεισφέρουν στο να προσεγγίσουμε κατάλληλα το ζητούμενο και αποφασίζουμε την φύση των πληροφοριών που θα χρειαστούμε. Στην συγκεκριμένη παρέμβαση ακολουθήθηκαν όλα τα στάδια που διέπουν την διεξαγωγή της Έρευνας Δράσης πριν δημιουργηθεί σχεδιαστεί η παρέμβαση. Παρακάτω ακολουθεί μία συνοπτική περιγραφή του σχεδιασμού σε στάδια.

Στάδιο 1^ο : Διαπιστώστε αν η έρευνα δράσης είναι ο καλύτερος σχεδιασμός για χρήση
 Η Έρευνα Δράση θεωρήθηκε η καταλληλότερη προσέγγιση, καθώς πρόκειται για μία διαδικασία, η οποία λαμβάνει χώρα «εν ώρα εργασίας», είναι ευέλικτη και προσαρμοστική στις συνθήκες που μπορεί κανείς να συναντήσει στον εκπαιδευτικό χώρο.

Στάδιο 2^ο : Προσδιορίστε την προβληματική του πεδίου

Στο μάθημα γνωριμίας η εκπαιδευτικός-ερευνητρια συζήτησε μαζί με τους φοιτητές για τις σπουδές τους, τις απαιτήσεις τους και τις υποχρεώσεις τους, για τις προσδοκίες τους για το μέλλον ως προς την επαγγελματική τους αποκατάσταση και για τα μάθημα των γαλλικών. Μέσα από την συζήτηση. Προέκυψε η εξής προβληματική του πεδίου: Οι φοιτητές ενδιαφέρονταν μόνο για το που θα εργαστούν και με ποιες συνθήκες. Επομένως δεν ήταν διατεθειμένοι να κάνουν οτιδήποτε άλλο, κατά την διάρκεια του μαθήματος, το οποίο δεν εξυπηρετούσε, κατά την γνώμη τους, τον συγκεκριμένο στόχο. Ακόμη και το μάθημα των γαλλικών σχεδόν για το σύνολο των φοιτητών ήταν κάτι που δεν εύρισκαν κανέναν λόγο να το διδάσκονται. Κατά την γνώμη τους, για την εύρεση εργασίας με ικανοποιητικές συνθήκες, αρκούσε να παρακολουθούν τα μαθήματα της σχολής, να μελετούν τόσο όσο χρειάζεται να περάσουν την τάξη και το περιεχόμενο των όσων διδάσκονται να αφορά αποκλειστικά στον αθλητισμό.

Στάδιο 3ο : Εντοπίστε πηγές για να συνεισφέρουν στην προσέγγιση της προβληματικής του πεδίου

Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια μέσα από την συζήτηση και αφού άκουσε τις θέσεις των φοιτητών, αναζήτησε πηγές οι οποίες να έχουν κάτι να συνεισφέρουν στην δημιουργία ενός θετικότερου κλίματος απέναντι στην γνώση. Στην συζήτηση που έγινε, εντόπισε 3 στοιχεία, πάνω στα οποία, θα μπορούσε να σχεδιαστεί μία παρέμβαση, δημιουργώντας συνθήκες για μία προσέγγιση της γνώσης λιγότερο χρησιμοθηρική, προκειμένου να απελευθερωθούν οι φοιτητές και να εμπλακούν ολοκληρωτικά. Ξεκίνησε λοιπόν από τους όρους εργασίας καθώς ήταν τα κύριο ζητούμενο που απασχολούσε τους φοιτητές. Στην Ελλάδα του 2020, αλλά και σε παγκόσμια κλίμακα, είναι απαιτητό να αναπτύσσουμε πολλές δεξιότητες/ικανότητες πέραν του γνωστικού αντικειμένου μας για να ανταπεξέλθουμε στις προκλήσεις της εποχής και να μπορέσουμε να εξελιχθούμε επαγγελματικά. Μελετώντας διεξοδικά τις δεξιότητες/ικανότητες όπως αυτές εμφανίζονται στην βιβλιογραφία, επέλεξε να δώσει έμφαση σε τρεις από αυτές. Την κριτική σκέψη, την δημιουργικότητα, και την συνεργατική ομαδικότητα (collaborative teamwork). Η δεξιότητα/ικανότητα της δημιουργικότητας την ώθησε να διερευνήσει και την θεωρία της δημιουργικότητας η οποία της έδωσε την αφορμή να διαχωρίσει την αποκλίνουσα και την συγκλίνουσα σκέψη ως δημιουργική και κριτική αντίστοιχα. Ωστόσο η μελέτη των δεξιοτήτων 21^{ου} αιώνα δεν της έδωσε ένα επαρκές μεθοδολογικό πλαίσιο εφαρμογής. Τα πλαίσια αυτό το εντόπισε την θεωρία του Vergnaud για τα εννοιολογικά πεδία και για την σημασία των πολλών και διαφορετικών «υπό συνθήκη» δραστηριοτήτων στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων. Στο θεωρητικό πλαίσιο που ανέπτυξε ενέταξε τα διάγραμμα του Vergnaud για τα εννοιολογικά πεδία και το σχεδιάγραμμα που προτείνει ο Jean-Claude Coulet, εμπνευσμένος από την γαλλική σχολή των Piaget και Vergnaud. Τα τρία αυτά θεωρητικά πλαίσια έδωσαν στην ερευνήτρια-εκπαιδευτικό την δυνατότητα να υποστηρίξει θεωρητικά τη παρέμβαση.

Στάδιο 4^ο : Προσδιορίστε πληροφορίες που θα χρειαστείτε.

Οι πληροφορίες λοιπόν που χρειαζόταν η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια για να δημιουργήσει μία παρέμβαση η οποία θα στόχευε στην ανάπτυξη των ικανοτήτων 21^{ου} αιώνα μέσω διαφορετικών υπό συνθήκη δραστηριοτήτων, ήταν οι εξής:

- Γενικές γνώσεις (θετικές επιστήμες, θεωρητικές, τέχνες, ψηφιακές τεχνολογίες)
- Δραστηριότητες «υπό συνθήκη»: πόσο συχνά συμμετείχαν και διαφορετικότητα αυτών
- Δημιουργικότητα: Κατά πόσο θεωρούν την διεπιστημονικότητα σημαντική και ωφέλιμη
- Δεξιότητες: Τι εικόνα έχουν για τον επαγγελματία του 21^{ου} αιώνα;

Στάδιο 5^ο : Πραγματοποιήστε την Συγκέντρωση Δεδομένων.

Η συγκέντρωση δεδομένων έγινε από ένα ερωτηματολόγιο (παράρτημα III, 1 σελ.169) που κατασκευάστηκε από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια και είχε ως στόχο να εξυπηρετηθούν τα ερωτήματα που τέθηκαν ως αναγκαία προς την επίλυση του ζητήματος που εντόπισε.

Στάδιο 6^ο : Αναλύστε τα δεδομένα.

Το συγκεκριμένο στάδιο παρουσιάζεται και αναλύεται στο κεφάλαιο 5, όπου γίνεται εκτενώς η παρουσίαση και ανάλυση του συνόλου των αποτελεσμάτων. Όσα αποτελέσματα δεν αφορούν στην έρευνα παρατίθενται στο Παράρτημα III, σελ. 171)

Στάδιο 7^ο : Αναπτύξτε ένα σχέδιο για Δράση. Οργάνωση Παρέμβασης.

Με βάση τα δεδομένα που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγιο διάγνωσης αναγκών η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια αποφάσισε να χρησιμοποιήσει δύο άγνωστα στους φοιτητές εκπαιδευτικά εργαλεία, προκειμένου να προσφέρει στους φοιτητές ποικίλες και διαφορετικές μεταξύ τους «νέες συνθήκες» μελέτης και εργασίας για αυτούς. Στόχος αυτή της ενέργειας είναι να οικοδομήσουν οι φοιτητές νέες στάσεις απέναντι στην γνώση και νέες γνώσεις σε σχέση με την επαγγελματική τους αποκατάσταση αναπτύσσοντας ικανότητες 21^{ου} αιώνα. Τα εκπαιδευτικά εργαλεία που επιλέχθηκαν είναι το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo και το θεατρικό παιχνίδι. Η επιλογή των συγκεκριμένων εργαλείων έγινε γιατί η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια εξειδικεύεται ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαίδευση αλλά και στο θέατρο και γιατί οι φοιτητές είχαν το ίδιο επίπεδο γνώσεων σε αυτά τα εργαλεία στην πλειονότητά τους, δηλαδή δεν είχαν εξοικείωση με αυτά. Επίσης η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια ήθελε να ερευνήσει πιθανή σχέση μεταξύ των δύο εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων , εάν αυτή προέκυπτε. Οι δεξιότητες/ικανότητες που επέλεξε να μελετήσει είναι η κριτική σκέψη και δημιουργικότητα, η συνεργατική ομαδικότητα.

Οργάνωση Παρέμβασης:

Η παρέμβαση διήρκησε 26 διδακτικές ώρες σε διάστημα 13 εβδομάδων. Το δείγμα ήταν πρωτοετείς φοιτητές του μεταλυκειακής εκπαίδευσης, με ειδικευση σε τμήμα φυσικής αγωγής. Το έτος είχε δύο τμήματα το Α1 και το Α2. Η παρέμβαση οργανώθηκε σε δύο μέρη, που αποτελούν δύο Διδακτικές Συνθήκες. Κάθε τμήμα ακολουθεί και τις δύο Διδακτικές Συνθήκες αλλά με αντίστροφη σειρά. Το τμήμα Α1 ξεκίνησε την παρέμβαση με το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo (Διδακτική Συνθήκη Α) και ολοκλήρωσε με το θεατρικό παιχνίδι (Διδακτική Συνθήκη Β). Ενώ το τμήμα Α2 ξεκίνησε με την Διδακτική Συνθήκη β και ολοκλήρωσε την παρέμβαση με την Διδακτική Συνθήκη Α. Κάθε μία από τις Διδακτικές Συνθήκες διήρκησε 6 εβδομάδες με μάθημα 2 διδακτικών ωρών εβδομαδιαίως. Οι φοιτητές κάθε τμήματος (Α1, Α2) χωρίστηκαν σε 6 ομάδες. Η ομάδες έγιναν από την αρχή και με

κλήρωση, καθώς οι φοιτητές δεν γνωρίζονταν μεταξύ τους και δεν τους γνώριζε ούτε η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια. Κάθε ομάδα είχε 5 φοιτητές και μία ομάδα 4. Από κάθε ομάδα αξιολογήθηκαν 2 δραστηριότητες συνολικά. Η 1^η και η 5^η Δραστηριότητα αξιολογήθηκαν ως προς την Κριτική Σκέψη, την Δημιουργικότητα και την Συνεργατική Ομαδικότητα. Παρακάτω βλέπουμε πως οργανώθηκαν τα μαθήματα για κάθε μία από τις Διδακτικές Συνθήκες.

Διδακτική Συνθήκη A: Ψηφιακές τεχνολογίες (12 ώρες)

Η ύλη του γνωστικού αντικείμενου σε αυτό το εργαλείο περιορίστηκε σε συγκεκριμένο λεξιλόγιο καθώς οι φοιτητές δεν είχαν εξοικείωση με το σύνολο των ψηφιακών εργαλείων όποτε και δαπανήθηκε αρκετός χρόνος στην εξοικείωση.

1ο Μάθημα: Εισαγωγική δραστηριότητα I: Εξοικείωση με ψηφιακά εργαλεία (πλατφόρμα moodle, web 2.0 εργαλείο Popplet).

2ο Μάθημα: 1^η Δραστηριότητα: Δημιουργία Popplet I και Popplet II Θέμα : « Ένα μάθημα γυμναστικής με χρήση ψηφιακής τεχνολογίας ». (Καταιγισμός Ιδεών Νοητικός χάρτης)

3ο Μάθημα: Εισαγωγική Δραστηριότητα II: εξοικείωση με τα εργαλείο ChoiCo (Παίζουν έτοιμα παιχνίδια, αλλάζουν έτοιμα παιχνίδια, παρουσίαση εγχειριδίου ChoiCo, Δοκιμή δημιουργίας νέου παιχνιδιού για εξοικείωση με τις λειτουργικότητες του παιχνιδιού. Εύρεση ιδέας Κατασκευής ChoiCo σε ομάδες

4ο Μάθημα: Δοκιμές και Αλλαγές Κατασκευής ChoiCo σε ομάδες

5ο Μάθημα: Τελική Κατασκευή ChoiCo σε ομάδες και Πρόβα Παρουσίασης

6ο Μάθημα: 5^η Δραστηριότητα: Παρουσίαση παραγόμενου ChoiCo : « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού σε 5 μαθήματα στο μάθημα των γαλλικών».

Διδακτική Συνθήκη Β: Θεατρικό παιχνίδι παράσταση (12 ώρες)

Η ύλη του γνωστικού αντικείμενου σε αυτό το εργαλείο περιείχε εκτός από λεξιλόγιο και γραμματική καθώς δεν είχε τις ίδιες απαιτήσεις με την χρήση λογισμικού. Επίσης η γραμματική ήταν απαραίτητη σε αυτή την διδακτική συνθήκη καθώς το τελικό παραγόμενο που ήταν η παράσταση απαιτούσε την δημιουργία φράσεων.

1ο Μάθημα : Εισαγωγική δραστηριότητα I: Εξοικείωση με τα μέσα του θεατρικού παιχνιδιού (η σχέση μου με τον χώρο, με τον άλλο, συναισθήματα, φανταστική συνθήκη, αναπαράσταση με το σώμα και χρήση αντικειμένων: στεφάνι, μπάλα, στρώμα).

2ο Μάθημα: 1^η Δραστηριότητα: Δημιουργία σε χαρτί. Θέμα : « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού». (Καταιγισμός Ιδεών, Νοητικός Χάρτης).

3ο Μάθημα: Εισαγωγική Δραστηριότητα II: εξοικείωση με την έννοια της Παράστασης (θέση απέναντι στο κοινό, φωνή, λόγος, υποκριτική, παύσεις, επικοινωνία).Εύρεση ιδέας Σεναρίου σε ομάδες

4ο Μάθημα: Δοκιμές και Αλλαγές Σεναρίου σε ομάδες

5ο Μάθημα: Τελική Σύνθεση Σεναρίου σε ομάδες και Πρόβα Παρουσίασης

6ο Μάθημα: 5^η Δραστηριότητα: Παρουσίαση παραγόμενου: Παράσταση

Στάδιο 8^ο : Εφαρμόστε ένα σχέδιο δράσης και Σκεφτείτε

Με βάση τα παραπάνω ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός της παρέμβασης μέσω του σχεδιασμού της έρευνας δράσης του οποίου τα αποτελέσματα θα αναλυθούν στο επόμενο κεφάλαιο. Στο κεφάλαιο 5 θα δούμε διεξοδικά τα αποτελέσματα από το πρώτο ερωτηματολόγιο μέχρι και το τέλος της παρέμβασης.

3.5 Πλαίσιο και Συνθήκες Έρευνας

3.5.1 Ο χώρος και ο χρόνος

Η έρευνα διεξήχθη στον χώρο εργασίας της εκπαιδευτικού – ερευνήτριας, καθώς η παρέμβαση έλαβε χώρα κατά την διάρκεια διδασκαλίας της Γαλλικής γλώσσας. Επίσης, το γεγονός ότι, η παρέμβαση τελέστηκε στην εκπαιδευτική μονάδα, έδινε την δυνατότητα στους φοιτητές να έχουν πρόσβαση σε όλα τα εργαλεία που τους ήταν απαραίτητα προκειμένου να ολοκληρωθεί η παρέμβαση, όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, πρόσβαση στο internet για την χρήση του

λογισμικού ChoiCo, διαδραστικός πίνακας, όπως επίσης και ο χώρος για θεατρικό παιχνίδι, βοηθητικά αντικείμενα όπως στεφάνια, μπάλα και στρώμα. Η παρέμβαση διήρκεσε ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο (13 δίωρα μαθήματα). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν την ακαδημαϊκή χρονιά 2019-2020.

3.5.2 Το δείγμα και η ερευνήτρια

Το δείγμα της έρευνας είναι πρωτοετείς φοιτητές σε ιδιωτική εκπαιδευτική μονάδα μεταλυκειακής εκπαίδευσης με ειδίκευση φυσικής αγωγής. Οι φοιτητές δεν ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με το θεατρικό παιχνίδι, και καθόλου με το ψηφιακό λογισμικό ChoiCo. Η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια ενημέρωσε τους φοιτητές για την διαδικασία του μαθήματος- παρέμβασης δίνοντάς τους το πρόγραμμα του εξαμήνου (Παράρτημα III σελ. 176). Συζήτησε μαζί τους για τους προβληματισμούς τους γύρω από το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο και εξήγησε σε αδρές γραμμές την διαδικασία που σχεδιάστηκε για να ακολουθηθεί. Δεν εξήγησε λεπτομερώς καθώς ήθελε εσκεμμένα να δώσει στους φοιτητές την ευκαιρία να ανακαλύψουν από μόνοι τους την διαδικασία αλλά και να λειτουργήσουν αυθόρμητα. Ωστόσο παρενέβαινε κάθε φορά που αυτό κρίνονταν απαραίτητο, προκειμένου να υπερβασθεί κάποιο εμπόδιο που παρακώλυε την διαδικασία, να εμψυχώσει τους φοιτητές όταν το είχαν ανάγκη, να εξηγήσει με παραδείγματα έννοιες που συνεχέαν οι φοιτητές.

3.5.3 Ο τρόπος δειγματοληψίας

Η δειγματοληψία ήταν «βολική» καθώς περιλάμβανε την επιλογή ατόμων που βρίσκονταν κοντά στην εκπαιδευτικό- ερευνήτρια. Το «δεσμευμένο κοινό» που στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι οι φοιτητές λειτούργησαν ως κοινό που συμμετέχει με βάση την βολική δειγματοληψία. Σε αυτήν την δειγματοληψία η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια, επέλεξε απλώς το έτος, που θα κάνει την παρέμβαση. Το συγκεκριμένο δείγμα λοιπόν δεν είναι αντιπροσωπευτικό. Ωστόσο η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια δεν αναζητά να γενικεύσει τα αποτελέσματα της στον ευρύτερο πληθυσμό (Cohen & al., 2013).

3.5.4 Περιγραφή δείγματος

Οι φοιτητές που συμμετείχαν στην παρέμβαση είναι 59. Το 61% των φοιτητών είναι άνδρες και το 39% γυναίκες. Το 83% των φοιτητών είναι μεταξύ 18-19 ετών, το 12% είναι ηλικίας 20-25 ετών ενώ μόλις 4% είναι ηλικίας 25 και άνω. Η ηλικία πιθανόν να παίζει σημαντικό ρόλο αν λάβουμε υπόψη την εγγύτητα στην σχολική τάξη αλλά και την ωριμότητα των τμημάτων. Οι γονείς του 66% των φοιτητών κατέχει τριτοβάθμια εκπαίδευση, το 17% δευτεροβάθμια, και 15% μεταπτυχιακό ενώ η κατοχή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και διδακτορικού είναι ίση και βρίσκεται στο 1,5%. Η ερώτηση αυτή έγινε για να δω αν μπορεί να υπάρξει συσχετισμός μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου

των γονέων των φοιτητών και των τάσεων των ίδιων των φοιτητών . Το 66% των φοιτητών φαίνεται να κατέχει δίπλωμα B2 και άνω, A' ξένης γλώσσας και το 15% πτυχίο B' ξένης γλώσσας, ενώ το 34% δεν έχει πτυχίο σε καμία ξένη γλώσσα και το 85% καμία B' ξένη γλώσσα. Με αυτήν την ερώτηση ήθελα να έχω μία εικόνα για την εξοικείωση που έχουν οι φοιτητές με τις ξένες γλώσσες αλλά και με την κτήση πτυχίων.

3.5.5 Τα Μέσα Συλλογής Δεδομένων

Για τη συλλογή του ερευνητικού υλικού χρησιμοποιήθηκαν:

- Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο δόθηκε στους φοιτητές στο 1^ο μάθημα και περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου, κλειστού τύπου και διχοτομικές.

- Ρουμπρίκες αξιολόγησης –παρατήρησης

Στην συλλογή δεδομένων ως προς την κριτική σκέψη και δημιουργικότητα χρησιμοποιήθηκε ρουμπρίκα αξιολόγησης στα παραγόμενα των φοιτητών. Για την συλλογή δεδομένων ως προς την συνεργατική ομαδικότητα χρησιμοποιήθηκε ρουμπρίκα παρατήρησης την ώρα του μαθήματος κατά την διάρκεια της εργασίας των φοιτητών για την κατασκευή/δημιουργία των παραγομένων

- Κατασκευές φοιτητών

Χρησιμοποιήθηκαν τα ψηφιακά παραγόμενα των φοιτητών από το εργαλείο popplet και το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo

- Φύλλα εργασίας για τον καταγισμό ιδεών και το νοητικό χάρτη

Στα φύλλα εργασίας οι ομάδες συνέτασσαν τις ιδέες τους και την ανάλυση μίας εξ αυτών στην διδακτική Συνθήκη του θεατρικού παιχνιδιού καθώς δεν χρησιμοποιήθηκαν ψηφιακά μέσα.

4^ο Κεφάλαιο: Κατηγορίες ανάλυσης, Ρουμπρίκες και Δραστηριότητες

4.1 Εισαγωγή

Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια δημιούργησε κατηγορίες ανάλυσης για να διευκολυνθεί η μελέτη και ανάλυση των δεδομένων σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία έθεσε πριν εφαρμοσθεί η παρέμβαση. Οι κατηγορίες των ικανοτήτων μελετώνται σε διαφορετικά χρονικά σημεία της παρέμβασης. Η κριτική Σκέψη και δημιουργικότητα μελετώνται μέσω μίας ρουμπρίκας αξιολόγησης των δύο παραγόμενων των φοιτητών οι οποίοι εργάστηκαν σε ομάδες (έξι πενταμελής ομάδες) πριν και μετά την παρέμβαση με το εκάστοτε εκπαιδευτικό εργαλείο δηλαδή στην 1^η και 5^η δραστηριότητα. Η συνεργατική ομαδικότητα αξιολογείται κατά την διάρκεια της κατασκευής των παραγόμενων μέσω ρουμπρίκας παρατήρησης. Στην ανάλυση κάθε ικανότητας περιγράφεται τι ακριβώς αναλύεται με ποιον τρόπο και τοποθετείται χρονικά στην διάρκεια της παρέμβασης.

Οι κατηγορίες είναι οι εξής:

1. Κριτική Σκέψη
2. Δημιουργικότητα
3. Συνεργατική ομαδικότητα

Αρχικά παρουσιάζεται η κάθε μία από τις κατηγορίες, αναλυτικά, δίνοντας πληροφορίες σε σχέση με την χρονική στιγμή που μετρήθηκε η κάθε μία από τις κατηγορίες και τον τρόπο που αναλύθηκε, δηλαδή τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν και τα κριτήρια. Έπειτα, ακολουθούν τα ευρήματα τα οποία χωρίζονται σε τρία υποκεφάλαια. Το πρώτο υποκεφάλαιο αναφέρεται στα ευρήματα κατά την διάγνωση αναγκών για τον ορισμό της προβληματικής του πεδίου. Το δεύτερο αναφέρεται στα ευρήματα στην Διδακτική Συνθήκη: Ψηφιακά Εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet και κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo. Το τρίτο, στην Διδακτική Συνθήκη: Θεατρικά παιχνίδια Δημιουργία Παράστασης.

Η επιλογή των ρουμπρικών δεν έγινε τυχαία. Η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια μελέτησε μεγάλο αριθμό ρουμπρικών και εντόπισε πολύ ενδιαφέρον υλικό αξιολόγησης δεξιοτήτων/ικανοτήτων το οποίο μέσω της έρευνας φαίνεται να έχει εξειδικευθεί πολύ και να είναι σε περιπτώσεις εξαιρετικά ακριβές. Ωστόσο στην παρούσα Έρευνα Δράση οι ρουμπρίκες που χρησιμοποιήθηκαν, επιλέχθηκαν εσκεμμένα για τους παρακάτω λόγους. Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια μελετώντας τα αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο διάγνωσης αναγκών των φοιτητών και τον προσδιορισμό της

προβληματικής του πεδίου κατέληξε στο συμπέρασμα τι οι φοιτητές έπρεπε να αξιολογηθούν με βάση κριτήρια που διατυπώνονται αδρά, χωρίς λεπτομέρειες προκειμένου να έχουν να προσφέρουν αποτελέσματα καθώς στις ερωτήσεις του αρχικού ερωτηματολογίου που αφορούσαν στον συνδυασμό γνωστικών τομέων οι πλειονότητα των φοιτητών δεν ήταν σε θέση να βρει καμία σύνδεση αντιθέτως διατύπωναν ρητά ότι πρόκειται για τομείς άσχετους μεταξύ τους που δεν έχουν λόγο να συνδυάζονται (Παράστημα III, σελ. 177). Ο λόγος που χρησιμοποιήθηκαν οι συγκεκριμένες ρουμπρίκες είναι το γεγονός ότι διατύπωναν κριτήρια τα οποία δίνουν την δυνατότητα στον εκπαιδευτικό- ερευνητή να αξιολογήσει τις κείμενες ικανότητες στην βάση τους, στα πιο σημαντικά τους σημεία, ενώ ταυτόχρονα είναι κατάλληλα γιατί ανταποκρίνονται στην πολυπλοκότητα της παρέμβασης και δίνουν την δυνατότητα πλήρους αξιολόγησης όλης της γκάμας των εκπαιδευτικών εργαλείων. Οι δύο αυτές δεξιότητες εξετάζονται σε 2 χρονικές στιγμές: Πριν την χρήση του εκάστοτε εκπαιδευτικού εργαλείου θεατρικού παιχνιδιού ή ψηφιακού παιχνιδιού και Μετά. Οι ρουμπρίκες που χρησιμοποιήθηκαν είναι 3 και χαρακτηρίζονται ως ρουμπρίκες αξιολόγησης και παρατήρησης

4.2 Παρουσίαση κατηγοριών και ανάλυση κριτηρίων

1. Η κριτική σκέψη αναλύεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια, όπως αυτά αποτυπώνονται στο Παράρτημα III: (<https://www.nsula.edu/documentprovider/docs/123/Rubric%20-%20Critical%20Thinking%20-%20Problem%20Solving.pdf>)

α) Εντόπισε και κατέγραψε, ανέλυσε, τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;

Μέσω αυτού του κριτηρίου διαπιστώνεται αν η κάθε ομάδα μπόρεσε να εντοπίσει να προσδιορίσει και να ορίσει τα στοιχεία που συγκροτούν το ζητούμενο της εργασίας που τους ανατίθεται κάθε φορά καθώς και τα χαρακτηριστικά που τα διέπουν.

β) Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;

Αυτό το κριτήριο εξετάζει την οργάνωση των στοιχείων που εντόπισε παραπάνω. Κατά πόσο δηλαδή ήταν σε θέση καταγράψει και να ταξινομήσει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που εντόπισε στο ζητούμενο της εργασίας και τα χαρακτηριστικά τους.

γ) Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;

Με βάση τα συγκεκριμένο κριτήριο παρατηρούμε αν η ομάδα συσχέτισε τα κοινά ή αλληλοσυμπληρούμενα συστατικά των στοιχείων προκειμένου να αναδειχθούν όλοι οι τομείς και οι σχέσεις που προκύπτουν μεταξύ τους με έναν κατάλληλο τρόπο;

δ) Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση;

Αν δηλαδή το τελικό αποτέλεσμα που παρέδωσε η κάθε ομάδα επιδεικνύει μία ορθή λογική, συνθέτει δηλαδή μια ολοκληρωμένη πρόταση που να εφαρμόζεται συγκεκριμένα στην ζητούμενη συνθήκη.

επέλεξα την συγκεκριμένη ρουμπρίκα αξιολόγησης για την κριτική σκέψη καθώς βασίζεται σε 4 πυλώνες της κριτικής σκέψης ερευνώ- αναλύω- αξιολογώ –επιλύω, οι οποίοι εξυπηρετούν τα μέγιστα στην δραστηριότητα που έχω επιλέξει προκειμένου να αξιολογήσω την συγκεκριμένη ικανότητα. Ως προς την δημιουργικότητα κατασκεύασα μία ρουμπρίκα συμβουλευόμενη τις δεξιότητες που θεωρούνται απαιτητές για να κατακτηθεί η ικανότητα αυτή. Τις οποίες και έθεσα ως κριτήρια στην ρουμπρίκα που κατασκεύασα. Τα κριτήρια των δύο αυτών ικανοτήτων τα συνέθεσα και τα απέδωσα στα ελληνικά με έναν τρόπο ο οποίος να προσφέρεται για τις δραστηριότητες που περιείχε η παρέμβαση. Οι βαθμολογίες που προκύπτουν από τις ρουμπρικές αξιολόγησης για τις συγκεκριμένες ικανότητες, έχουν απλουστευτεί λόγω της πολυπλοκότητας των δραστηριοτήτων και μετρώνται ως εξής:

Για την ρουμπρίκα της κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας υπάρχουν κριτήρια που πρέπει να καλύπτονται από τις ενέργειες των φοιτητών. Κάθε κριτήριο εφόσον καλύπτεται από την οποία αναφερόμαστε κάθε φορά παίρνει 1 βαθμό. Αν δεν καλύπτεται το κριτήριο παίρνει 0. Έτσι οι αριθμοί που προκύπτουν είναι οι εξής: Ρουμπρίκα Κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας : (0-8)

2.Δημιουργικότητα: Αναλύεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια όπως αυτά αποτυπώνονται στο

Παράρτημα III:

(https://education.gov.scot/improvement/documents/creativity/cre24_infographics/cre24-what-are-creativity-skills.pdf?fbclid=IwAR3Z2vYpUuD1tylrOwI-C384r8DYOFa8k6A5NF0Nk1Aq5CYPhlI8vY8E8bI%20)

α) Εντόπισε και αξιοποίησε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού εργαλείου;

Πρότεινε ιδέες κατά τις οποίες η χρήση του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού εργαλείου να εξυπηρετεί στόχους της γυμναστικής διατυπώνοντάς τους στον καταιγισμό ιδεών;

β) Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;

Αυτό το κριτήριο αποκαλύπτει την δυνατότητα σύνθεσης της ομάδας η οποία ερμηνεύεται μέσα από το πλήθος των ιδεών που μπορεί να παράγει σε σχέση με το ζητούμενο της εργασίας. Εξετάζει αν οι η ομάδα κατέγραψε τρόπους διαφορετικούς μεταξύ τους, συνέθεσε πολλαπλές επιλογές για να εξυπηρετηθεί ο στόχος της γυμναστικής μέσα από το εκάστοτε εργαλείο σχετικές με το θέμα.

γ) Προσέγγισε σφαιρικά το πρόβλημα/ζήτημα;

Αναζήτησε, πρότεινε, δημιούργησε μια δράση η οποία να καλύπτει ένα ευρύ/συνολικό φάσμα των οφελών που προσφέρει το εκάστοτε εργαλείο στην γυμναστική;

Δ) Έδωσαν προτάσεις οι οποίες να μην συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα;

Οι ιδέες που κατέγραψαν μπορούν να οδηγήσουν σε προτάσεις που να μην συνεπάγονται προβλήματα στην περίπτωση που εφαρμοστούν, ή δημιουργούν ζήτημα που δυσχεραίνει την λειτουργία του ζητούμενου.

Τα κριτήρια της κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας έχουν συντεθεί στην ίδια ρουμπρίκα καθώς η σύνθεση αυτή εξυπηρετούσε την αξιολόγηση των παραγομένων

3.Συνεργατική Ομαδικότητα: Αναλύεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια όπως αυτά αποτυπώνονται στο Παράρτημα III: (https://www.galileo.org/tips/rubrics/t-c_rubric.pdf)

Ανάμεσα στις διαθέσιμες ρουμπρίκες για την αξιολόγηση της ομαδικότητας/συνεργασίας αλλά και μελετώντας τις δεξιότητες που απαιτούνται για να επιτευχθεί ως ικανότητα συμβουλευτήκα την

παραπάνω πηγή η οποία θέτει κριτήρια κατάλληλα σε σχέση με το είδος της ομαδικότητας/ συνεργασίας που απαιτεί η εργασία με την χρήση των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών εργαλείων. Για την ρουμπρίκα της Συνεργατικής ομαδικότητας υπάρχουν 4 κριτήρια τα οποία θα λέγαμε ότι αποτελούν και δεξιότητες στα οποία κάθε ομάδα μπορεί να βαθμολογηθεί από 4 έως 16 ανάλογα με την επίδοσή της σε κάθε ένα από τα τέσσερα κριτήρια.

1. Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο.
2. Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων.
3. Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις.
4. Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους

Η εκπαιδευτικός ερευνήτρια έκανε την συγκεκριμένη επιλογή στις βαθμολογίες γιατί οι φοιτητές δεν είχαν εξοικειωθεί με τα περισσότερα εργαλεία της παρέμβασης. Σκοπός δεν ήταν η λεπτομερής εξέταση κάθε ικανότητας αλλά η αξιολόγησή της σε αδρές γραμμές. Το ζητούμενο ήταν η κατάκτηση των βασικών κριτηρίων που απαρτίζουν κάθε ικανότητα στην παρούσα φάση.

4.3 Ανάλυση Δραστηριοτήτων

- **Διδακτική Συνθήκη: Ψηφιακό Εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet και κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo**

Δραστηριότητα 1^η: αυτή η δραστηριότητα λαμβάνει χώρα πριν την παρέμβαση. Επειδή οι φοιτητές δεν είναι εξοικειωμένοι με τις ψηφιακές τεχνολογίες η 1^η δραστηριότητα είναι εισαγωγική και για την εκτέλεσή της χρησιμοποιείται το ψηφιακό εργαλείο Popplet. Το θέμα της δραστηριότητας είναι : «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών». Το θέμα αυτό έχει δύο σκέλη: Σκέλος 1^ο : Popplet 1 (Καταιγισμός Ιδεών) όπου οι ομάδες καλούνται να παράγουν όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες σε σχέση με το ζητούμενο. Σκέλος 2^ο : Popplet 2 (νοητικός Χάρτης) όπου οι ομάδες καλούνται να επιλέξουν μία από τις ιδέες και να την αναλύσουν περιλαμβάνοντας τους περιορισμούς που βάζει το ζητούμενο

Δραστηριότητα 5^η: αυτή η δραστηριότητα αφορά στο τέλος της παρέμβασης με το ChoiCo ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Εδώ καθώς οι φοιτητές έχουν ήδη εξοικειωθεί με τον καταιγισμό ιδεών και τον νοητικό χάρτη τους ζητάται πάνω στην ίδια θεματολογία να δημιουργήσουν ένα παιχνίδι στο ChoiCo με περισσότερους περιορισμούς. Το θέμα της δραστηριότητας είναι: « Ένα μάθημα

Γυμναστικής μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα». Η κάθε ομάδα, έπρεπε να παραδώσει 1 ChoiCo το οποίο να περιλαμβάνει μέρος από το λεξιλόγιο που τους δόθηκε και θα μπορούσε να διδαχθεί σε 5 μαθήματα, να θέσουν κανόνες στο παιχνίδι και σημεία που να συνδέουν δημιουργικά και λογικά το ίδιο το ψηφιακό παιχνίδι με την γυμναστική κατασκευάζοντας ένα είδος μαθήματος γυμναστικής με την βοήθεια του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo.

- **Διδακτική Συνθήκη: Θεατρικά παιχνίδια Δημιουργία Παράστασης**

Δραστηριότητα 1^η: αυτή η δραστηριότητα λαμβάνει χώρα πριν την παρέμβαση. Επειδή οι φοιτητές δεν είναι εξοικειωμένοι με το θεατρικό παιχνίδι η 1^η δραστηριότητα είναι εισαγωγική και για την εκτέλεσή της χρησιμοποιούνται δύο φύλλα εργασίας. Το θέμα της δραστηριότητας είναι : «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού». Το θέμα αυτό έχει δύο σκέλη:

Σκέλος 1^ο : Καταιγισμός Ιδεών: όπου οι ομάδες καλούνται να παράγουν όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες σε σχέση με το ζητούμενο σε ένα φύλλο χαρτί.

Σκέλος 2^ο : Νοητικός Χάρτης: όπου οι ομάδες καλούνται να επιλέξουν μία από τις ιδέες και να την αναλύσουν περιλαμβάνοντας τους περιορισμούς που βάζει το ζητούμενο. Εδώ οφείλουμε να επισημάνουμε ότι ο όρος Νοητικός χάρτης χρησιμοποιείται καταχρηστικά γιατί το δεύτερο σκέλος έτσι όπως το παρέδωσαν οι φοιτητές έχει μορφή κειμένου και όχι σχεδιαγράμματος. Για την ακρίβεια οι φοιτητές έκαναν τα σχεδιαγράμματα ως προσχέδια και έπειτα τα έκαναν αφηγήσεις. Επειδή α) δεν χρησιμοποιήθηκε εργαλείο εννοιολογικών χαρτών παρά μια κόλλα χαρτί, β) επειδή εκ φύσεως το θεατρικό παιχνίδι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την αφήγηση και γ) όλες οι ομάδες παρέδωσαν υλικό ίδιας μορφής, η εκπαιδευτικός ερευνήτρια αποφάσισε να δεχτεί το παραγόμενο σε αυτήν την μορφή.

Δραστηριότητα 5^η : Αυτή η δραστηριότητα λαμβάνει χώρα μετά την παρέμβαση. Οι φοιτητές κατά την διάρκεια της παρέμβασης έχουν εξοικειωθεί με το θεατρικό παιχνίδι οπότε τους ζητάται να δημιουργήσουν μία παράσταση. Για την εκτέλεσή της δεν χρησιμοποιείται η αίθουσα της τάξης, στεφάνια, μπάλα και στρώμα. Το θέμα της δραστηριότητας είναι: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικής παράστασης στο μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα»

5° Κεφάλαιο: Αποτελέσματα και ανάλυση αποτελεσμάτων

5.1 Διάγνωση Αναγκών

Η ερευνήτρια- εκπαιδευτικός πριν σχεδιάσει την παρέμβαση έθεσε στα δύο τμήματα ένα ερωτηματολόγιο (Παράρτημα ΙΙΙ), διάγνωσης αναγκών όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο που αναλύεται η μεθοδολογία. Μελετώντας τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου προέκυψαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων τέσσερις βασικοί άξονες που παραπέμπουν σε συγκεκριμένα θεωρητικά πλαίσια και πάνω στους οποίους βάσισε τον σχεδιασμό της παρέμβασης της. Τα σημεία κλειδιά θεωρήθηκαν οι απαντήσεις στις παρακάτω ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που τους δόθηκε.

1. **Τι σας αρέσει να κάνετε στον ελεύθερο χρόνο σας, και τι εξωσχολικές δραστηριότητες είχατε; Και πόσα θέλετε να μάθετε από αυτά που δεν γνωρίζετε; (« υπό συνθήκη Δραστηριότητες » Vergnaud)**

Από αυτήν την πηγή λαμβάνουμε την πληροφορία ότι οι φοιτητές δεν έχουν ασχοληθεί με πολλές διαφορετικές εξωσχολικές δραστηριότητες πέραν του αθλητισμού. Συγκεκριμένα: Στις ερωτήσεις (1) για τις εξωσχολικές δραστηριότητες στις οποίες έχουν συμμετάσχει, αλλά και (2) στο πως περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα: το 53% των φοιτητών δεν είχε καμία εξωσχολική δραστηριότητα, το 27% των φοιτητών έχει ασχοληθεί με την μουσική και το τραγούδι και μόλις το 8,5% με σκάκι, θεατρικό παιχνίδι και περιβαλλοντικές οργανώσεις. Μόλις 1 φοιτητής έχει ασχοληθεί με ρομποτική. Επίσης το 78% των φοιτητών απάντησε ότι παρακολουθεί σινεμά, ενώ το 63% πηγαίνει στο γήπεδο και ως τρίτη επιλογή κατά σειρά προτεραιότητας ακολουθεί η μουσική με ποσοστό 45%. Το 18% των φοιτητών διαβάζει στον ελεύθερο χρόνο του λογοτεχνία, δοκίμια κλπ. Παρατηρούμε ότι η ενασχόληση με ψηφιακό προγραμματισμό είναι ελάχιστη ενώ με το θεατρικό παιχνίδι έχει έρθει σε επαφή το 7%. Ένα 8% ασχολείται στον ελεύθερο χρόνο του με διάφορες άλλες δραστηριότητες. Συμμετοχή σε εθελοντική εργασία αλλά και παρακολούθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων είναι στο 3%.

Στην ερώτηση για το πως επενδύουν τον ελεύθερο χρόνο τους προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα: Το 78% των φοιτητών απάντησε ότι παρακολουθεί σινεμά, ενώ το 63% πηγαίνει στο γήπεδο και ως τρίτη επιλογή κατά σειρά προτεραιότητας ακολουθεί η μουσική με ποσοστό 45%. Το 18% των φοιτητών διαβάζει στον ελεύθερο χρόνο του λογοτεχνία, δοκίμια κλπ. Παρατηρούμε ότι η ενασχόληση με ψηφιακό προγραμματισμό είναι μηδενική ενώ με το θεατρικό παιχνίδι έχει

έρθει σε επαφή το 7%. Ένα 8% ασχολείται στον ελεύθερο χρόνο του με διάφορες άλλες δραστηριότητες. Συμμετοχή σε εθελοντική εργασία αλλά και παρακολούθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων είναι στο 3%. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία παρατηρούμε ότι τα διδακτικά εργαλεία που επέλεξα για την παρέμβαση είναι από ελάχιστα γνωστά έως καθόλου, στους φοιτητές και η εξοικείωσή τους με αυτά είναι μηδενική ή ελάχιστη.

Στο ερωτηματολόγιο η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια έδωσε επιλογές εξωσχολικών δραστηριοτήτων οι οποίες να μην σχετίζονται με τον αθλητισμό καθώς αυτός είναι ένας τομέας με τον οποίο έχουν σίγουρα ασχοληθεί καθώς σπουδάζουν στο συγκεκριμένο τμήμα. Θέλησε δηλαδή, να διερευνήσει την ποικιλία των «υπό συνθήκη» δραστηριοτήτων με τις οποίες έχουν αναμετρηθεί οι φοιτητές μέχρι στιγμής εκτός του αθλητισμού. Η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια ρώτησε για τον ελεύθερο χρόνο σε διαφορετική ερώτηση από τις εξωσχολικές δραστηριότητες, καθώς οι μεν εξωσχολικές δραστηριότητες είναι ορισμένες ως εκπαιδευτικές δράσεις που έχουν πρόγραμμα συγκεκριμένο ωράριο και εκπαιδευτικό περιεχόμενο, από την άλλη ο ελεύθερος χρόνος είναι ο χρόνος που βλέπουμε ξεκάθαρα τις προτιμήσεις των φοιτητών και το τι αγαπούν να κάνουν όταν δεν έχουν καμία υποχρέωση. Επίσης, στις ερωτήσεις που αφορούσαν στις γενικές γνώσεις δόθηκε στους φοιτητές η δυνατότητα σε περίπτωση που δεν γνωρίζουν την απάντηση, να συμπληρώσουν τον αριθμό 1= δεν γνωρίζω αλλά θέλω να μάθω ή τον αριθμό 2= δεν γνωρίζω και δεν θέλω να μάθω. Η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια λαμβάνει ως μετρήσιμη την επιλογή ενός φοιτητή, ότι θα ήθελε να μάθει, εφόσον διατυπώνεται ρητά: Είτε γράφοντας τον αριθμό 1 είτε γράφοντας την φράση: *Δεν γνωρίζω αλλά θέλω να μάθω*. Από εκείνους λοιπόν που δεν γνώριζαν τις απαντήσεις στις ερωτήσεις των γενικών γνώσεων οι περισσότεροι δεν δήλωσαν ρητά ότι θα ήθελαν να μάθουν, δηλαδή είτε είχαν συμπληρώσει τον αριθμό 2, είτε δεν είχαν απαντήσει καθόλου, είτε είχε γράψει την φράση: *«Δεν ξέρω και δεν θα ήθελα να μάθω.»*. Αυτή η τάση που δείχνουν οι φοιτητές σε σχέση με την νέα γνώση μαρτυρά για την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια την αξία που της αποδίδουν. Θεωρώντας ότι θα ήθελαν να μάθουν ό,τι άπτεται των ενδιαφερόντων τους ή αναγνωρίζουν την σημασία του. Συνδυάζοντας η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια τα αποτελέσματα αυτών των διαγνωστικών ερωτήσεων συμπεραίνει μία σύνδεση μεταξύ της έλλειψης ποικίλων «υπό συνθήκη δραστηριοτήτων» δηλαδή νέων καταστάσεων στις οποίες να έχουν ανταπεξέλθει οι φοιτητές που πιθανόν να έχει διαμορφώσει την στάση τους.

2. Δεν θεωρούν κατά πλειονότητα ότι χρειάζονται οτιδήποτε άλλο πέραν των αθλημάτων τους ώστε να επιτύχουν επαγγελματικά (δεξιότητες/ικανότητες 21^{ου} αι.)

Τι είναι σημαντικό να γνωρίζει ένας επαγγελματίας, για να εξελιχθεί στον επαγγελματικό στίβο, αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις του 21ου αιώνα. Στην ερώτηση ποιες είναι οι δεξιότητες του 21ου αιώνα και ποιες είναι οι δεξιότητες που κάνουν έναν καθηγητή φυσικής αγωγής να ξεχωρίζει οι

απαντήσεις των φοιτητών μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: το 30% των φοιτητών θεωρεί σημαντικό στοιχείο για να ξεχωρίσει ένας καθηγητής την συμπεριφορά του απέναντι στους αθλητές/μαθητές του. Το 26% των φοιτητών θεωρεί την γνώση του αντικειμένου ως το σημαντικότερο χαρακτηριστικό, και το 20% δίνει βαρύτητα στην διδασκαλία και την μεταδοτικότητα του καθηγητή. Το 12% των φοιτητών κάνει μνεία στην αγάπη του καθηγητή για την δουλειά του ως σημαντικό στοιχείο που τον κάνει να ξεχωρίζει. Τις ψηφιακές τεχνολογίες τις αναφέρουν ως σημαντικό προσόν. Τις ξένες γλώσσες 1 άτομο και τις γενικές γνώσεις 2 άτομα. Ενδιαφέρον έχει ότι 5 άτομα αναφέρουν ως σημαντικές τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Μόλις 2 άτομα αναγνώρισαν ως σημαντικό στοιχείο τις διακρίσεις στα αθλήματα. Μόνο μια φοιτήτρια ανέφερε εξολοκλήρου ονομασίες που αντιστοιχούν στις δεξιότητες του 21ου αιώνα. Δημιουργικός, ευέλικτος, ομαδικός, ανοικτόμυαλος. Σε αυτή την ερώτηση η πλειονότητα όσων δεν ήξεραν θα ήθελαν να μάθουν.

3. Δεν διακρίνουν κατά πλειοψηφία καμία αξία στην διεπιστημονικότητα (δημιουργικότητα)

Στις ερωτήσεις που αφορούν στην διεπιστημονικότητα, θεωρείται ότι βρήκαν σύνδεση και συμφωνούν ότι υπάρχει αυτή, μόνον όσοι τεκμηριώνουν την θετική απάντηση.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα των ψηφιακών τεχνολογιών με εκείνο της Φυσικής αγωγής: Το 32% των φοιτητών μπόρεσε να περιγράψει με ποιον τρόπο θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα ψηφιακών τεχνολογιών με την φυσική αγωγή. Όλες οι απαντήσεις έχουν ως βασικό άξονα την χρήση επεξεργασίας κειμένου και διαδικτύου για την δημιουργία και παρουσίαση εργασιών αλλά και την αναζήτηση πληροφοριών, χρήση εργομετρικών εργαλείων και επαγγελματική χρήση όπως δημιουργία blog, video με τεχνική.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα της γαλλικής γλώσσας με αυτό της φυσικής αγωγής: Το 35% των φοιτητών μπόρεσε να εντοπίσει λόγους προκειμένου να συνδυαστεί το μάθημα των γαλλικών με το μάθημα της φυσικής αγωγής. Η μόνη περίπτωση που θεωρούν ότι μπορεί να γίνει κάτι τέτοιο είναι αν το μάθημα αφορά σε Γάλλους φοιτητές ή γαλλόφωνο περιβάλλον ή μελέτη τεχνογνωσίας της Γαλλίας στον αθλητισμό συναθλητές Γάλλοι. Εργασία στο εξωτερικό, εκμάθηση ορολογίας.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα της Φυσικής αγωγής με εκείνο του θεατρικού παιχνιδιού: Το 17% των φοιτητών μπόρεσε να βρει έναν λόγο για να συνδυαστούν τα 2 μαθήματα και αυτός ο λόγος εντοπίζεται κυρίως στις μικρές ηλικίες με στόχο την διασκέδαση των μαθητών, την αίσθηση του παιχνιδιού και την ανάπτυξη της ομαδικότητας τους και της αυτοπεποίθησης τους. Για τις ψηφιακές τεχνολογίες το 42% των φοιτητών λέει ρητά ότι δεν υπάρχει

καμία σύνδεση γιατί πρόκειται για δυο άσχετους τομείς. Το ίδιο ισχύει και για το 37% των φοιτητών για το θεατρικό παιχνίδι και το 20% πιστεύει το ίδιο για τις ψηφιακές τεχνολογίες και Φυσική Αγωγή.

4. Δεν έχουν καμία εξοικείωση με τα ψηφιακά εργαλεία, το θεατρικό παιχνίδι και την γαλλική γλώσσα (εκπαιδευτικά εργαλεία και διδακτικό αντικείμενο)

Στις 4 ερωτήσεις που τέθηκαν στον φοιτητές για τις ψηφιακές τεχνολογίες κανένας φοιτητής δεν ήταν σε θέση να τις απαντήσει ορθά στο σύνολό τους . ένας μόνο φοιτητής ήξερε την έννοια του ψηφιακού εγγραμμιατισμού. Τρεις από τους 59 ήταν σε θέση να ονομάσουν από 1-2 web 2.0 tools. Και 11 να εξηγήσουν ποια πηγή θεωρείται έγκυρη και επιστημονική. Από όλους τους φοιτητές εκείνοι που δήλωσαν ρητά ότι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τις ψηφιακές τεχνολογίες είναι το 22% του συνόλου του έτους. Μόλις το 8,5% των φοιτητών είχε ασχοληθεί με το θεατρικό παιχνίδι στο παρελθόν, κι η στάση τους απέναντι στην γλώσσα ήταν από αδιάφορη έως αρνητική.

Τα παραπάνω δεδομένα συνηγόρησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου θεωρητικού πλαισίου όπως αυτό αναλύθηκε στο πρώτο μέρος της εργασίας.

5.2 Διδακτική Συνθήκη Α: Ψηφιακό εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet και κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo.

5.2.1 Κριτική Σκέψη και Δημιουργικότητα

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε τα αποτελέσματα δύο δραστηριοτήτων δύο τμημάτων. Η 1^η Δραστηριότητα γίνεται ΠΡIN την παρέμβαση με το ψηφιακό παιχνίδι/θεατρικό παιχνίδι και στα δύο τμήματα. Η 5^η Δραστηριότητα ολοκληρώνεται με το πέρας της παρέμβασης και στα δύο τμήματα με το εκάστοτε εργαλείο. Η ανάλυση ξεκινάει κάθε φορά με το τμήμα Α1 και ακολουθεί το τμήμα Α2. Σε κάθε τμήμα αναφέρεται σε παρένθεση σε ποιο μέρος της παρέμβασης τελέστηκε. Η συλλογή δεδομένων για την συγκεκριμένη κατηγορία έγινε μέσω ρουμπρίκας αξιολόγησης των δυο παραγομένων των ομάδων.

ΤΜΗΜΑ Α1 (Α' μέρος παρέμβασης)

Αυτό το τμήμα ξεκίνησε την παρέμβαση με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Δεν είχε καμία εξοικείωση ούτε με το ψηφιακό εργαλείο Popplet, ούτε με το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo. Παρακάτω ακολουθεί ανάλυση των παραγόμενων δύο ομάδων και η ανάλυση των υπολοίπων βρίσκεται στο Παράρτημα Ι.

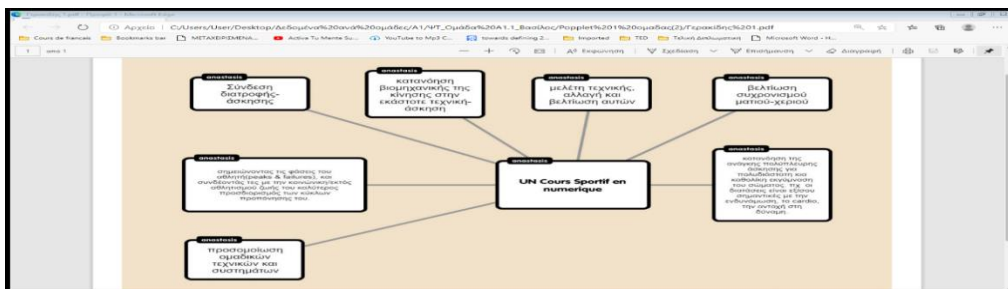
Δραστηριότητα 1^η : «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

Κάθε ομάδα, έπρεπε να παραδώσει 2 Popplet. Στο 1^ο καταγράφει τις ιδέες που προκύπτουν από τον στοχασμό τους πάνω στο θέμα της εργασίας που τους ζητήθηκε και το 2^ο παρουσιάζει μία από τις ιδέες που επέλεξε η ομάδα και την αναλύει.

Ομάδα Α1.1

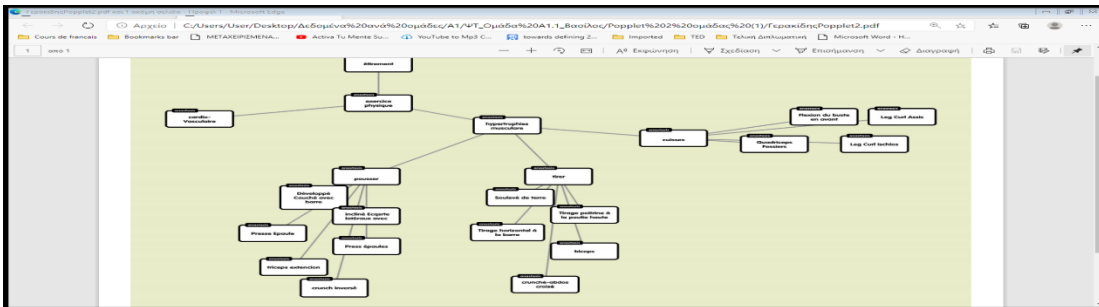
Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών εργαλείων».



Α) Η Ομάδα Α1.1 στο Popplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Σύνδεση διατροφής-άσκησης
2. **Κατανόηση βιομηχανικής της κίνησης στην εκάστοτε τεχνική άσκηση**
3. Μελέτη τεχνικής, αλλαγή και βελτίωση αυτών
4. Βελτίωση συγχρονισμού ματιού- χεριού
5. Κατανόηση της πολύπλευρης πολυδιάστατης άσκησης: cardio, ενδυνάμωση, διατάσεις, ενδυνάμωση
6. Προσομοίωση ομαδικών τεχνικών και συστημάτων
7. Φάσεις αθλητή peeks and failures+ κοινωνική ζωή= καλύτερος προσδιορισμός κύκλων προπόνησης



B) Η ομάδα A1.1 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, επέλεξε μία ιδέα: «**Κατανόηση της πολύπλευρης –πολυδιάστατης άσκησης**» την οποία ανέπτυξε ως εξής:

- I. Μυϊκή Υπερτροφία: A) Σωματική Άσκηση, B) Πόδια
- A) Σωματική Άσκηση: 1) Διατάσεις, 2) καρδιοαναπνευστική άσκηση, 3) Ασκήσεις έλξης, 4) ασκήσεις ώθησης και αυτές οι κατηγορίες προχωρούν σε εξειδικευμένες ασκήσεις
- B) Πόδια: στην οποία εντάσσει ασκήσεις που αφορούν στα πόδια.

Ανάλυση 1ης δραστηριότητας της ομάδας A1.1

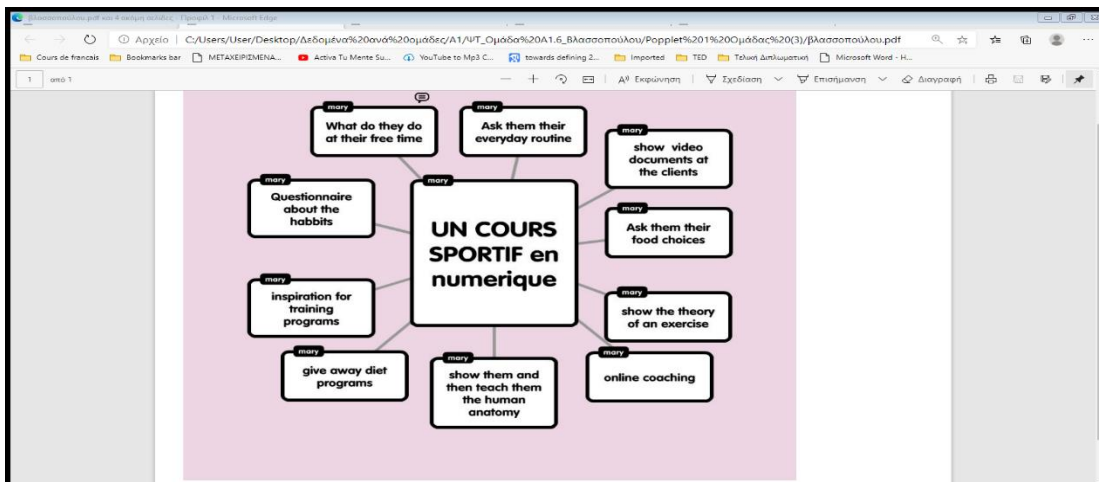
Μελετώντας τις ιδέες που πρότεινε η ομάδα A1.1 παρατηρούμε ότι ενώ παρήγαγε πλήθος εναλλακτικών επιλογών δεν (α) εντόπισε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ψηφιακού εργαλείου, με αποτέλεσμα καμία από τις επιλογές που κατέγραψαν, δεν τα συνδέει. (β) Δεν μπόρεσε να προτείνει καμία ιδέα η οποία να σχετίζεται με τις ψηφιακές τεχνολογίες και πολύ περισσότερο να καταφέρει να βρει κάποιο από τα οφέλη των ψηφιακών εργαλείων το οποίο να εξυπηρετεί κάποιον στόχο της γυμναστικής, παρότι ήταν σε θέση να διαχωρίσει πολλαπλούς στόχους αυτής. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι προσέγγισε με λεπτομέρεια το ζήτημα της προπόνησης ως μάθημα γυμναστικής και μόνο, καθώς διέκρινε διαφορετικά στοιχεία άσκησης και ως προς την ποιότητα (ενδυνάμωση, διατάσεις, αντοχή) και ως προς την κατηγορία (συγχρονισμός, τεχνική, διατροφή, προπόνηση), χωρίς ωστόσο να τα συνδέσει ποτέ με τις ψηφιακές τεχνολογίες, επομένως δεν ήταν σε θέση να (γ) προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα καθώς δεν πρότεινε τρόπους

συνδυασμού των στόχων της γυμναστικής με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Τέλος θα λέγαμε πως η ομάδα A1.1 δεν κατάφερε να δώσει λύσεις οι οποίες να μην συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα καθώς περιέλαβε μόνο μία από τις δύο συνιστώσες. Στο δεύτερο σκέλος της δραστηριότητας της ομάδας A1.1 βλέπουμε τι η ομάδα A1.1 (α) δεν κατάφερε να εντοπίσει και να αναλύσει το ζητούμενο στις ιδιαιτερότητες των δεδομένων του καθώς δεν έλαβε υπόψιν την παράμετρο των ψηφιακών εργαλείων εξαρχής. (β) Από το σχήμα βλέπουμε πως οργάνωσε τα στοιχεία αλλά όχι όλα όσα ήταν διαθέσιμα με βάση την διατύπωση του θέματος της δραστηριότητας, συνεπώς δεν μπορεί να θεωρηθεί ολοκληρωμένο αυτό το βήμα. Θα λέγαμε ότι η ομάδα A1.1 ήταν σε θέση να προσδιορίσει σχέσεις, αλλά όχι αυτές που συνεπάγεται το συγκεκριμένο πλαίσιο αναφοράς (γ), επομένως και αυτό το κριτήριο δεν καλύπτεται. Τέλος, (δ) μπορούμε να πούμε ότι η παράλειψη της παραμέτρου των ψηφιακών τεχνολογιών δεν έδωσε στην ομάδα την δυνατότητα να δώσει μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα: A1.6

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

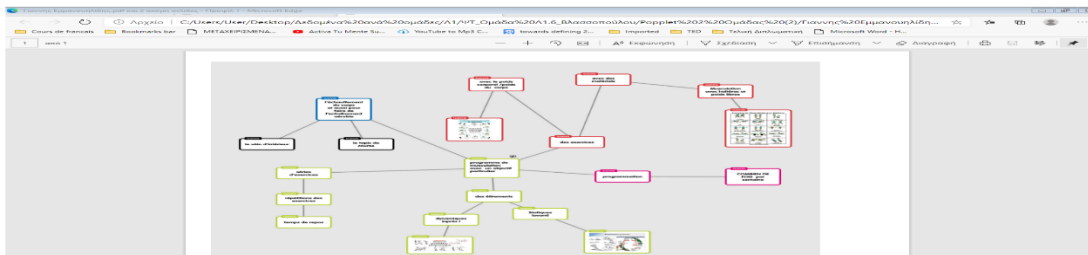
Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



A) Η ομάδα A1.6 στο Popplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. What do they do at their free time
2. Questionnaire about their habits
3. Inspiration for training programs
4. Give away diet programs
5. Show them and teach them the human anatomy
6. **Online coaching**
7. Show the theory of an exercise
8. Ask them their food choices

9. Show video documents at a client



B) Η ομάδα A1.6 στο Porplet 2: δεν ανέλυσε καμία από τις ιδέες που σχετίζονταν με τις ψηφιακές τεχνολογίες παρά ανέπτυξε μία από τις ιδέες του καταγισμού ιδεών, συγκεκριμένα την ανάπτυξη προπονητικού προγράμματος αναλύοντας ως εξής:

1. Programme de musculation avec un objectif particulier
 - i. Programmation
 - a. Combien de fois par semaine
 - ii. Des exercices
 - a. Avec materiel
 - b. Avec le corps
 - iii. Echauffement du corps
 - a. Tapis de course
 - b. Velo d'interieur
 - iv. Series d'exercices → repetitions/repos
 - v. Etirements
 - a. Statiques
 - b. dynamiques

Ανάλυση 1ης δραστηριότητας της ομάδας A1.6

Η ομάδα A1.6 ήταν σε θέση να εντοπίσει και να καταγράψει δύο τρόπους με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες (α) θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν στόχους της γυμναστικής, η προβολή βίντεο και η προπόνηση online. Το γεγονός ότι παρουσίασαν πάνω από μία επιλογές μας δίνει την δυνατότητα να πούμε ότι η συγκεκριμένη ομάδα ήταν η μόνη η οποία κατάφερε (β) να δώσει εναλλακτικές επιλογές και να (γ) προσεγγίσει σφαιρικά το ζητούμενο και να δώσει μία λύση που δεν συνεπάγεται προβλήματα. Ωστόσο η ομάδα αυτή δεν επέλεξε να αναλύσει καμία από τις 2 ιδέες που συνέδεαν την άσκηση με τις ψηφιακές τεχνολογίες αντ' αυτού ανέλυσε μία ιδέα η οποία οδηγεί σε ένα προπονητικό πρόγραμμα το οποίο βρήκαν τρόπο να το συνδέσουν με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Η επιλογή αυτή είχε ως αποτέλεσμα να μην είναι τελικά σε θέση να (α) εντοπίσουν ούτε να

καταγράψουν τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων του θέματος της δραστηριότητας κι η μη κάλυψη του πρώτου κριτηρίου οδήγησε νομοτελειακά στην αδυναμία της ομάδας να καλύψει και τα υπόλοιπα κριτήρια που αφορούν στην κριτική σκέψη καθώς έδωσε μια απάντηση εκτός θέματος.

Συνοπτικός πίνακας 1^{ης} δραστηριότητας (A1) κι ανάλυση.

1η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της υμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΨΤ	0	0	0	0	0	1
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	0	0	0	0	0	1
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	0	0	0	0	0	1
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	0	0	0	0	0	1
Εντόπισε και ανέλυσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	0	0	0	0	0	0
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	0	0	0	0	0	0
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	0	0	0	0	0	0
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	0	0	0	0	0	4

Πίνακας 1

Ανάλυση δεδομένων του τμήματος A1 για την 1η Δραστηριότητα

Το σύνολο των φοιτητών του τμήματος A1 δεν είχε εξοικείωση με τις ψηφιακές τεχνολογίες όπως προκύπτει και από το ερωτηματολόγιο διάγνωσης αναγκών. Επίσης δεν ήταν εξοικειωμένοι με την γαλλική γλώσσα. Η εξοικείωσή τους περιορίζεται στην φυσική αγωγή καθώς είναι ειδικοί του τομέα αυτού. Η παρέμβαση σε αυτό το τμήμα ξεκίνησε με τις ψηφιακές τεχνολογίες, επομένως το A1 δεν ήταν εξοικειωμένο με αυτήν την διαδικασία σκέψης από αποκλίνουσα σε συγκλίνουσα και αντιστρόφως. Με βάση τα δεδομένα όπως συγκεντρώνονται στον πίνακα 1, καμία από τις 6 ομάδες δεν κατάφερε να επιλύσει επιτυχώς το ζητούμενο. Ως προς το 1^ο σκέλος, τον καταγιισμό ιδεών, οι πέντε από τις έξι ομάδες δεν μπόρεσαν να (α) εντοπίσουν και να καταγράψουν τρόπους με τους οποίους το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να εξυπηρετήσει στόχους της γυμναστικής. Παρότι οι περισσότερες ομάδες παρήγαγαν εναλλακτικές επιλογές (β) καμία ομάδα από αυτές δεν παρήγαγε σχετικές με το ζητούμενο καθώς καμία από αυτές δεν αφορούσε το ψηφιακό εργαλείο. Μην

εντάσσοντας τις ιδιότητες του ψηφιακού εργαλείου, παρότι οι ομάδες προσέγγισαν την γυμναστική από πολλές πλευρές της, είδη προπόνησης, αθλήματα, παράμετροι του fitness, ψυχολογία, δεν μπορούμε να πούμε (γ) ότι οι ομάδες ήταν σε θέση να προσεγγίσουν το ζητούμενο σφαιρικά. Προτείνοντας (δ) έτσι ιδέες-λύσεις οι οποίες οδηγούν σε πρόβλημα καθώς δεν προϋποθέτουν ή προτρέπουν την χρήση ψηφιακών εργαλείων. Από όλες τις ομάδες μόνο μία (A1.6) κατάφερε να εντάξει 2 ιδέες που να προτρέπουν σε χρήση ψηφιακών εργαλείων, να δημιουργήσει 2 εναλλακτικές επιλογές να προσδιορίσει μέσα από αυτές την σχέση μεταξύ γυμναστικής και ψηφιακής τεχνολογίας και να προτείνει λύσεις που μπορούν να μην συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα. Στο 2^ο σκέλος καμία από τις ομάδες δεν ήταν σε θέση να (α) εντοπίσει και να αναλύσει τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων καθώς εστίασε στο ένα από τα δύο, δηλαδή στην άσκηση και καθόλου στις ιδιαιτερότητες των ψηφιακών εργαλείων. Επίσης ενώ τα στοιχεία όπως παρατηρούμε στους νοητικούς χάρτες είναι σε γενικές γραμμές οργανωμένα, ωστόσο (β) δεν περιλαμβάνονται όλα όσα είναι διαθέσιμα σύμφωνα με το θέμα της δραστηριότητας. Η απουσία χαρακτηριστικών των ψηφιακών εργαλείων (γ) δεν επιτρέπει τον προσδιορισμό σχέσεων, κριτήριο το οποίο κι αυτό δεν καλύπτεται, γεγονός που οδηγεί τις ομάδες να (δ) μην είναι σε θέση να δώσουν μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση. Και παρότι η δυσκολία των πέντε ομάδων να ολοκληρώσουν με επιτυχία τα δεύτερο σκέλος ήταν αναμενόμενη για την ομάδα A1.6 καθοριστικό ρόλο για το αποτέλεσμα που έδωσε ήταν το γεγονός πως δεν επέλεξε καμία από τις δύο σχετικές με το θέμα ιδέες, παρά κάποια που δεν συσχετίζει το ψηφιακό εργαλείο με την γυμναστική, εκ πρώτης όψεως.

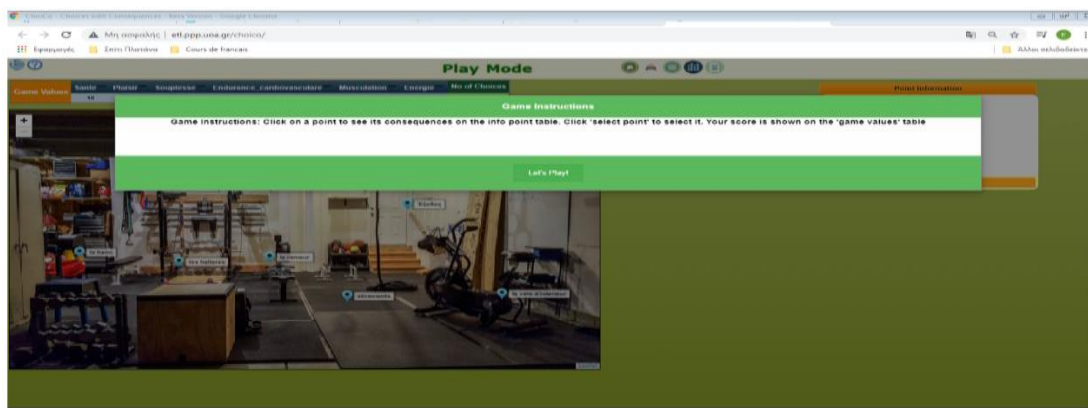
Δραστηριότητα 5^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού στο μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα .»

Οι ομάδες έπρεπε να παραδώσουν 1 ψηφιακό παιχνίδι η κάθε μία, το οποίο επεξεργάζονταν καθόλη την διάρκεια της παρέμβασης. Παρακάτω θα δούμε την ανάλυση δύο ομάδων ενδεικτικά. Οι υπόλοιπες αναλύσεις βρίσκονται στο Παράρτημα I

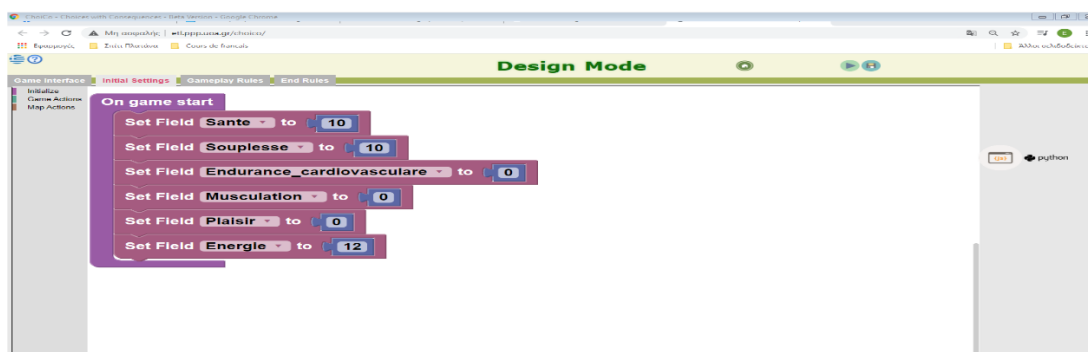
Ομάδας A1.1

Δραστηριότητα 5^η : Κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού

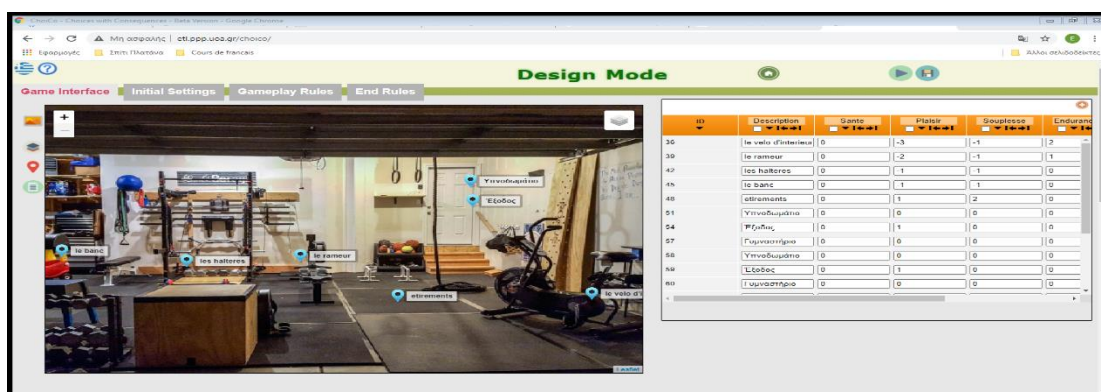
Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού στο μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα»



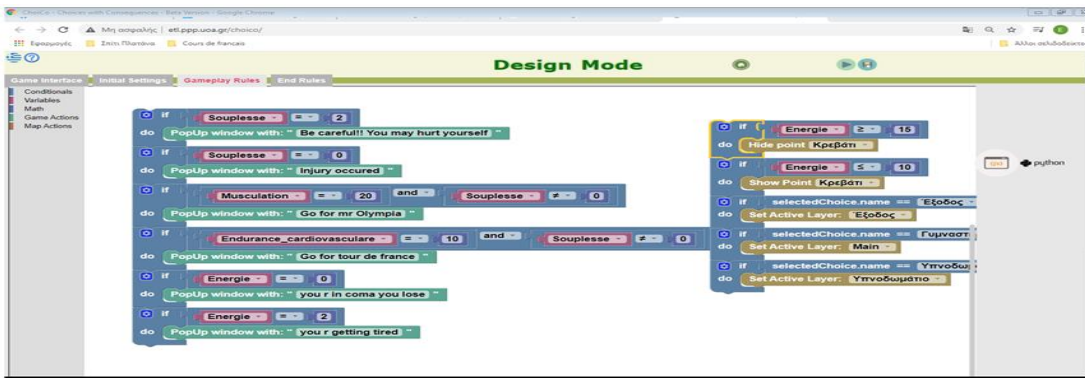
Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα δεν έβαλε κάποιο μήνυμα για τον παίκτη με στόχο να τον ενημερώσει για τον τρόπο παιχνιδιού ή να τον εμψυχώσει.



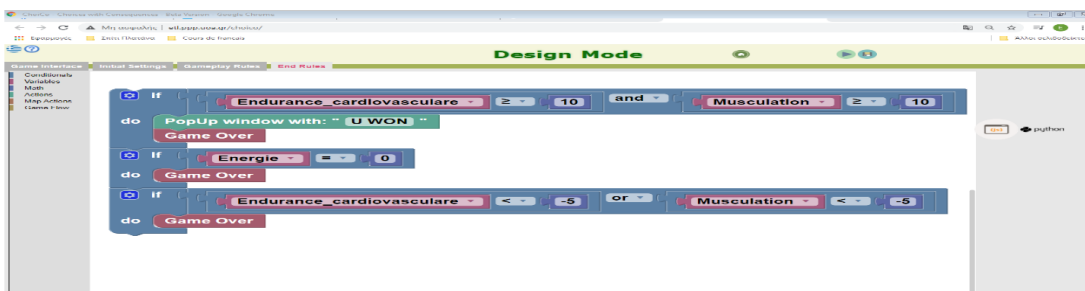
Παρατηρούμε στο δεύτερο στιγμιότυπο ότι έχει επιλέξει 6 διαφορετικές παραμέτρους προκειμένου να συνθέσει το νόημα του παιχνιδιού σε σχέση με το είναι είναι σημαντικό να διατηρηθεί στην κατάλληλη τιμή προκειμένου να μην χάσει ο παίκτης.



Στο 3^ο στιγμιότυπο έχουμε τα σημεία εισόδου τα οποία επέλεξε η ομάδα και παρατηρούμε ότι παρουσιάζουν μία ποικιλία, γυμναστήριο υποδομάτιο κ.α καθώς έχει στόχο να οδηγήσει τον παίκτη σε επιλογές που αφορούν την καθημερινότητά του συνολικά.



4^ο στιγμιότυπο: Παρατηρούμε ότι η ομάδα έχει χρησιμοποιήσει αρκετές λειτουργικότητες του ψηφιακού παιχνιδιού. Ηχητικά σήματα αλλά και «στρώσεις»



Στο 5^ο Στιγμιότυπο βλέπουμε πως έχει επιλέξει σύνθετες εντολές για το πώς τελειώνει το παιχνίδι.

Ανάλυση αποτελεσμάτων ομάδας A1.1

Η ομάδα A1.1 φαίνεται να (α) εντόπισε πολλές λειτουργικότητες του ψηφιακού εργαλείου και τις κατέγραψε στην γαλλική γλώσσα, επομένως αξιοποίησε τα οφέλη του ψηφιακού εργαλείου για να εξυπηρετήσει τους στόχους της άσκησης που έθεσε ως σκοπό του παιχνιδιού. Η χρήση αρκετών σημείων αλλά και layers, προσφέρει (β) πολλές εναλλακτικές επιλογές στον παίκτη να προσεγγίσει το νόημα τον σκοπό του παιχνιδιού προκειμένου να μάθει για την γυμναστική, μαθαίνοντας λεξιλόγιο της γαλλικής γλώσσας. Επομένως εντάσσοντας και τις τρεις παραμέτρους στο παιχνίδι που της ζητήθηκαν (γ) έχει προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα που τους τέθηκε και προσφέρει ένα παιχνίδι το οποίο (δ) δεν συνεπάγεται προβλήματα στην σύνθεσή του και τον σκοπό του. Η ομάδα A1.1 διαπιστώνεται ότι (α) εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες του ψηφιακού εργαλείου, όπως επίσης το ίδιο συνέβη και με τις ιδιαιτερότητες που εντόπισε στην παράμετρο της γυμναστικής, δηλαδή η ισορροπία μεταξύ άσκησης και ξεκούρασης αλλά και η παράμετρος των γαλλικών καθώς επέλεξε να χρησιμοποιήσει λεξιλόγιο για την σωματική άσκηση (γι' αυτό δεν είναι στα γαλλικά οι λέξεις που δεν έχουν σχέση με την άσκηση) καθώς πρόκειται για παιχνίδι που θα παιχτεί στο μάθημα των γαλλικών σε σχολείο. Οργάνωσε (β) τα διαθέσιμα στοιχεία (άσκηση, διασκέδαση..). Στην παρουσίασή τους φαίνεται ξεκάθαρα το (γ) πως προσδιόρισαν τις σχέσεις τις

οποίες συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς: ι) πρόκειται για παιχνίδι που θα παιχτεί στο μάθημα των γαλλικών σε σχολείο ιι) ισορροπία μεταξύ άσκησης και ξεκούρασης ιιι) τιμές παραμέτρων.

(δ)Πρότεινε μία ολοκληρωμένη λύση η οποία να ταιριάζει στην συγκεκριμένη περίπτωση όπως αυτή καθορίζονταν από το ζητούμενο της δραστηριότητας.

Ομάδα Α1.6

Δραστηριότητα 5^η : Κατασκευή ψηφιακού παιχνιδιού

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού στο μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα»

Η ομάδα δεν παρέδωσε ένα παραγόμενο όπως οριζόταν από την δραστηριότητα.

Ανάλυση αποτελεσμάτων ομάδας Α1.6 : Παρότι αυτή η ομάδα ήταν η μόνη από το Α1 τμήμα που μπόρεσε να βρει 2 ιδέες που να συνδέουν την γυμναστική με τις ψηφιακές τεχνολογίες δεν κατάφερε να συνεργαστεί ποτέ και παρέδωσε 2 διαφορετικά ChoiCo. Ως εκ τούτου βάση των οδηγιών που δόθηκαν, θεωρείται ότι δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσουν την δραστηριότητα καθώς η ομάδα έπρεπε να παραδώσει ένα ChoiCo από κοινού.

Ανάλυση δεδομένων του τμήματος Α1 για την 5^η δραστηριότητα.

5η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Εντόπισε και ανέπτυξε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΨΠ	1	1	1	1	1	0
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	1	1	1	1	1	0
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	0	1	1	1	0
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	1	0	0	1	1	0
Εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	1	1	1	1	1	0
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	1	1	1	1	1	0
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	1	1	1	1	1	0
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	1	1	1	1	1	0
Σύνολο	8	6	7	8	8	0

Πίνακας 2

Ανάλυση δεδομένων του τμήματος A1 για την 5^η δραστηριότητα.

Οι πέντε από τις έξι ομάδες μετά την παρέμβαση με το ψηφιακό λογισμικό ChoiCo, διαπιστώνεται (α) εντόπισαν και ανέπτυξαν τρόπους με τους οποίους, οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ψηφιακού εργαλείου, (β) παρήγαγαν εναλλακτικές επιλογές, οι τέσσερις από τις 5 ομάδες (γ) προσέγγισαν σφαιρικά τα ζήτημα, και οι δύο από τις πέντε έδωσαν λύσεις οι οποίες όμως συνεπάγονταν κάποια προβλήματα. Και οι πέντε όμως ομάδες ήταν σε θέση να (α) εντοπίσουν και να αξιοποιήσουν τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων. (β) Οργανώνοντας τα διαθέσιμα στοιχεία και (γ) προσδιορίζοντας επαρκώς τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς, έδωσαν τελικά (δ) μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση. Η ομάδα A1.6 δεν μπόρεσε να ολοκληρώσει την διαδικασία και δεν παρέδωσε ένα ChoiCo, όπως όριζε η δραστηριότητα 5.

Σύγκριση Αποτελεσμάτων 1^{ης} και 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος A1 για την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας:

Συγκρίνοντας τους πίνακες των δύο δραστηριοτήτων του A1 παρατηρούμε ότι οι ομάδες A1.1, A1.2, A1.3, A1.4 και A1.5 κατάφεραν να αναπτύξουν όλα τα κριτήρια της κριτικής σκέψης και τα περισσότερα της δημιουργικότητας. Τα κριτήρια της δημιουργικότητας που φαίνεται να μην αναπτύχθηκαν επαρκώς αφορούν τις 3 ομάδες από τις 6 και εντοπίζονται στην σφαιρική προσέγγιση του ζητήματος (A1.2 και A1.6) αλλά κυρίως στην δημιουργία λύσεων που δεν συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα (A1.2, A1.3, A1.6). Η έκτη ομάδα δεν κατάφερε να παραδώσει ChoiCo καθώς διασχίστηκε λόγω αδυναμίας συνεργασίας και 2 άτομα παρέδωσαν 2 διαφορετικά ChoiCo. Κανένα από τα 2 δεν έγινε δεκτό καθώς δεν ανταποκρινόταν στο ζητούμενο της δραστηριότητας. Επομένως θεωρήθηκε ότι η δραστηριότητα δεν ολοκληρώθηκε.

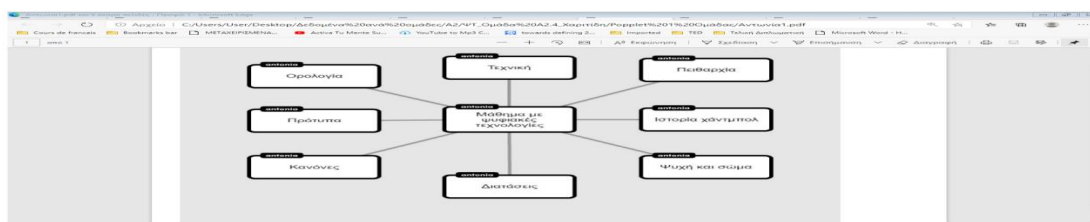
ΤΜΗΜΑ Α2:

Αυτό το τμήμα χρησιμοποίησε τις ψηφιακές τεχνολογίες στο Β' μέρος της παρέμβασης. Οι φοιτητές δεν είχαν εξοικείωση με τα ψηφιακά εργαλεία. Παρακάτω ακολουθούν οι αναλύσεις δύο ομάδων, οι υπόλοιπες παρατίθενται στο παράρτημα Ι.

Δραστηριότητα 1^η : «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

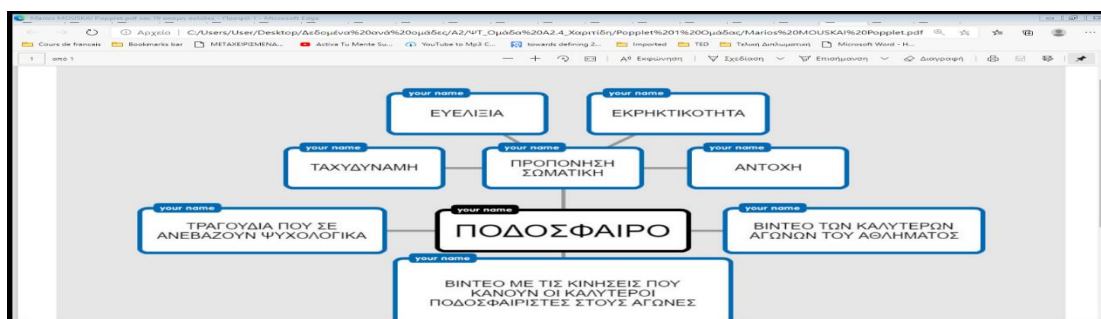
Ομάδα Α2.4

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η ομάδα Α2.4 διατύπωσε τις παρακάτω ιδέες που προέκυψε από τον καταιγισμό ιδεών που πραγματοποίησαν τα μέλη της:

1. Τεχνική
2. Πειθαρχία
3. Ορολογία
4. Πρότυπα
5. Κανόνες
6. Διατάξεις
7. Ψυχή και σώμα
8. Ιστορία χάντμπολ



Η ομάδα Α2.4 στο Porplet 2: Νοητικός χάρτης, δεν ανέπτυξε καμία από τις παραπάνω ιδέες αλλά σχεδίασε εκ νέου αναπτύσσοντας μια νέα ιδέα, συγκεκριμένα το άθλημα του Ποδοσφαίρου και τα αναλύει ως εξής:

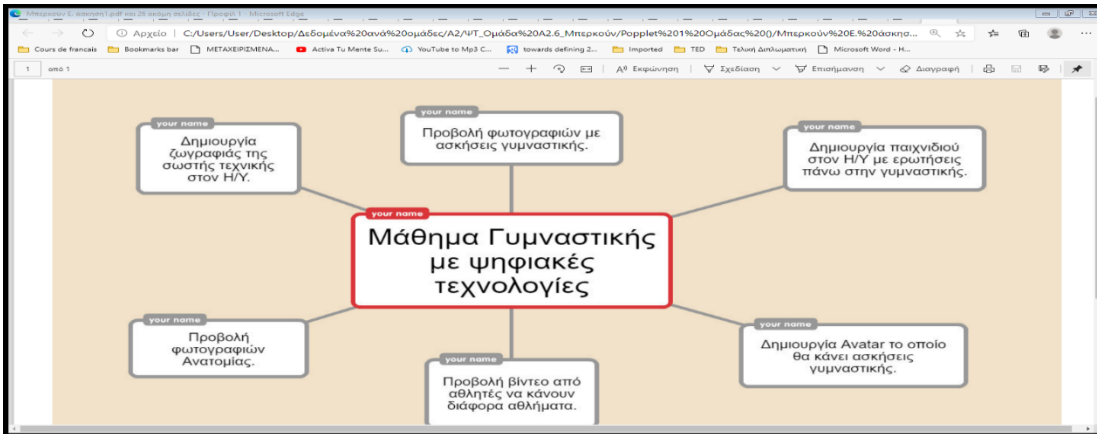
1. *Σωματική προπόνηση*
 - i. *Ταχυδύναμη*
 - ii. *Ευελιξία*
 - iii. *Εκρηκτικότητα*
 - iv. *Αντοχή*
2. *Τραγούδια που σε ανεβάζουν ψυχολογικά*
3. *Βίντεο των καλύτερων αγώνων*
4. *Βίντεο με τις καλύτερες κινήσεις που κάνουν οι καλύτεροί ποδοσφαιριστές στους αγώνες*

Ανάλυση 1^{ης} δραστηριότητας ομάδας A2.4

Στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας παρατηρούμε ότι η ομάδα A2.4 δεν μπόρεσε να (α) εντοπίσει και να καταγράψει κανέναν τρόπο με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες να εξυπηρετούν τους στόχους της γυμναστικής και παρότι (β) παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές καμία από αυτές δεν μπόρεσε να συνδυαστεί με τα οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών επομένως δεν μπόρεσε να καλύψει τα κριτήρια που τέθηκαν, προτείνοντας ιδέες (δ) που δεν προμηθούν λύση η οποία να μην συνεπάγεται προβλήματα καθώς (γ) δεν προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα. Στο δεύτερο σκέλος της δραστηριότητας παρόλο που η ομάδα A2.4 δεν μπόρεσε να καταγράψει ιδέες στον καταγισμό ιδεών που να συνδέουν ψηφιακές τεχνολογίες και γυμναστική, ανέτρεψε το αδιέξοδο καταγράφοντας μία νέα ιδέα, αυτήν του αθλήματος του ποδοσφαίρου, με όρους που (α) να αναδεικνύουν τις ιδιαιτερότητες των ψηφιακών τεχνολογιών σε συνδυασμό με τις ιδιαιτερότητες της άσκησης. Για παράδειγμα την χρήση βίντεο για επεξήγηση της τεχνικής του αθλήματος του ποδοσφαίρου. Παρατηρούμε ότι (β) οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία, (γ) προσδιόρισαν επαρκώς τις σχέσεις που συνεπάγεται τα πλαίσια αναφορά και τελικά (δ) προτείνουν μία λύση που να αφορά ειδικά αυτήν την περίπτωση.

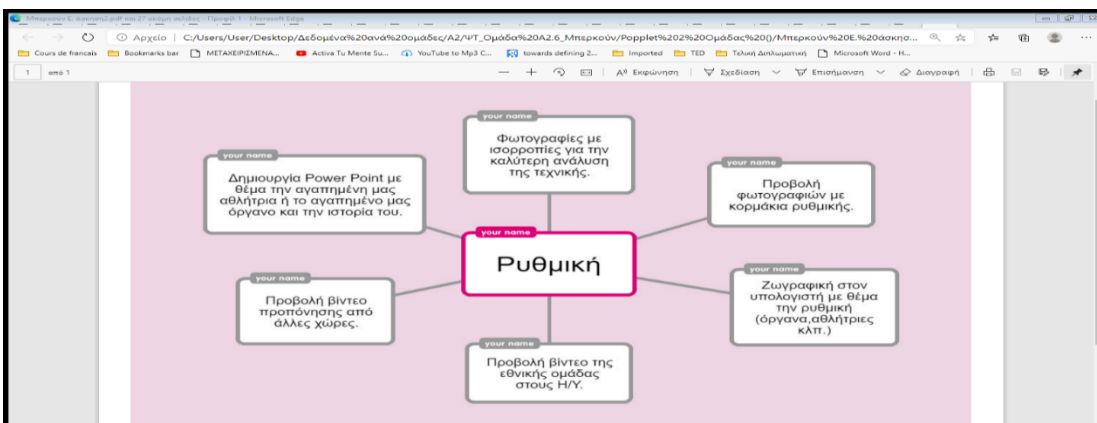
Ομάδα A2.6

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η ομάδα Α2.6 διατύπωσε τις παρακάτω ιδέες που προέκυψε από τον καταϊγισμό ιδεών που πραγματοποίησαν τα μέλη της:

1. Προβολή φωτογραφιών με ασκήσεις γυμναστικής
2. Δημιουργία παιχνιδιού στον Η/Υ με ερωτήσεις πάνω στην γυμναστική
3. Δημιουργία Avatar το οποίο θα κάνει ασκήσεις γυμναστικής
4. Προβολή βίντεο από αθλητές να κάνουν διάφορα αθλήματα
5. Προβολή φωτογραφιών ανατομίας



Η ομάδα Α6 στο Porplet 2: Νοητικός χάρτης, επιλέγει μία από τις ιδέες που προέκυψαν από τον καταϊγισμό ιδεών των μελών της και την αναλύει ως εξής:

1. Δημιουργία power point με θέμα την αγαπημένη μας αθλήτρια ή όργανο και την ιστορία του
2. Προβολή βίντεο προπόνησης από άλλες χώρες
3. Προβολή βίντεο της εθνικής ομάδας στον Η/Υ
4. Ζωγραφική στον υπολογιστή με θέμα την ρυθμική
5. Προβολή φωτογραφιών με κορμάκια ρυθμικής
6. Φωτογραφίες με ισορροπίες για την καλύτερη ανάλυση της τεχνικής

Στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας η ομάδα Α2.6, (α) εντόπισε και κατέγραψε τρόπους με τους οποίους η χρήση τεχνολογιών μπορεί να είναι επωφελής και να εξυπηρετεί στόχους της γυμναστικής, έδωσαν (β) πλήθος εναλλακτικών επιλογών, διαφορετικών μεταξύ τους, ως προς την λειτουργία τους αλλά και πλήθος προτάσεων για ψηφιακά εργαλεία, προκειμένου να εξυπηρετηθούν ποικίλοι στόχοι της γυμναστικής. Επομένως θα λέγαμε ότι (γ) προσεγγίζει σφαιρικά το ζήτημα και προτείνει (δ) μεγάλο αριθμό λύσεων, εκ των οποίων κανένας δεν συνεπάγεται κάποιο πρόβλημα. Στο δεύτερο σκέλος της δραστηριότητας η ίδια ομάδα, εντοπίζει και αναλύει ιδιαιτερότητες των δεδομένων, (β) οργανώνει επιτυχώς τα διαθέσιμα στοιχεία, (γ) προσδιορίζει πολύ συγκεκριμένα τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς και αποδίδει τελικά ένα πλήρες μάθημα ρυθμικής μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας, δίνοντας έτσι (δ) μία λύση που να αφορά επακριβώς στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Συνοπτικός πίνακας 1^{ης} δραστηριότητας (Α2) και ανάλυση

Popplet 1,2	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΘΠΠ	1	1	0	0	1	1
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	1	1	0	0	1	1
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	1	0	0	1	1
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	1	1	0	0	1	1
Εντόπισε και αξιολογήσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	0	0	0	1	1	1
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	0	0	0	1	1	1
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	0	0	0	1	1	1
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	0	0	0	1	1	1
Σύνολο	4	4	0	4	8	8

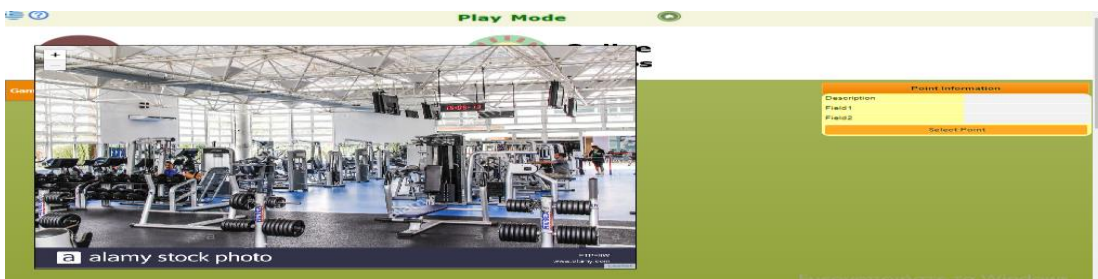
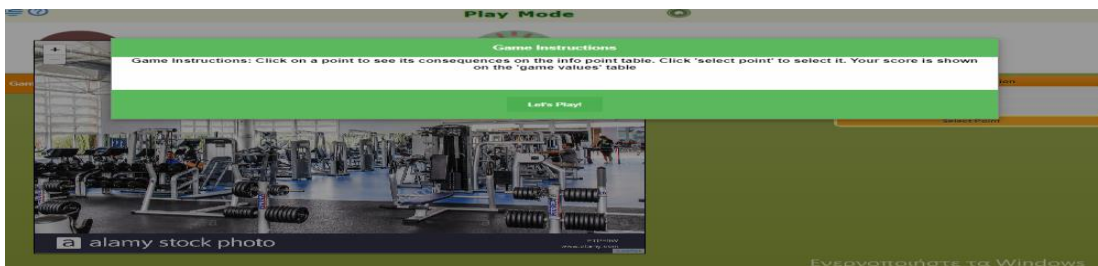
Πίνακας 3

Ανάλυση του τμήματος A2 για την 1^η Δραστηριότητα:

Στο τμήμα A2 η χρήση του εργαλείου ΨΤ έγινε μετά την χρήση του ΘΠ ως εκπαιδευτικού εργαλείου. Επομένως οι φοιτητές είχαν ήδη εξοικειωθεί με αυτόν τον τρόπο συλλογισμού επίσης είχαν ήδη εξοικειωθεί με την γαλλική γλώσσα καθώς είχαν κάνει 6 μαθήματα αλλά δεν ήταν εξοικειωμένοι με το εργαλείο των ψηφιακών τεχνολογιών και του ψηφιακού παιχνιδιού. Από όλες τις ομάδες τέσσερις μπόρεσαν να εντοπίσουν από 2 έως και 5 τρόπους ώστε η ψηφιακή τεχνολογία να μπορέσει να εξυπηρετήσει στόχους που θέτει η γυμναστική, από απλές προβολές βίντεο και φωτογραφιών μέχρι προσομοίωση σε υπολογιστή της άρσης βαρών. Μία ομάδα (A2.4) παρότι βρήκε ιδέες για να συνδυαστούν τα δύο γνωστικά αντικείμενα, ωστόσο δεν μπόρεσε να αναλύσει κάποια από αυτές. Έτσι ανέλυσε μία νέα ιδέα που όμως απομακρύνθηκε από το ζητούμενο και δεν μπόρεσε να καλύψει τα κριτήρια της κριτικής σκέψης. Επίσης μία ομάδα (A2.3) παρουσίασε μόνο την ανάλυση μια ιδέας ως νοητικό χάρτη, καθώς δεν ήταν σε θέση να παράγει πλήθος διαφορετικών μεταξύ τους ιδεών που να ανταποκρίνονται στο θέμα που τους τέθηκε.

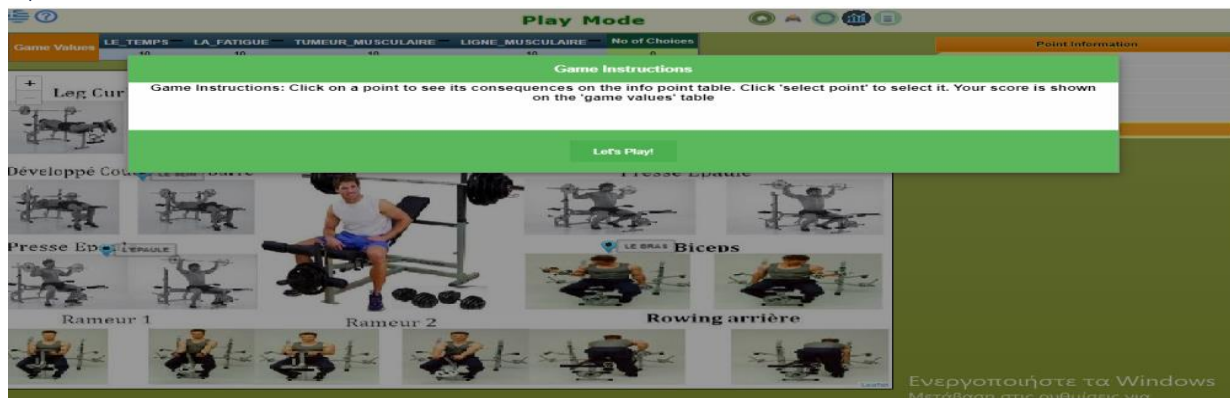
Δραστηριότητα 5^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού το μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα.»

Ομάδα A2.4



Η ομάδα A2.4 δεν μπόρεσε και αυτή να παραδώσει λειτουργικό ψηφιακό παιχνίδι. Ως εκ τούτου δεν ανέπτυξε κανένα από τα κριτήρια που τέθηκαν.

Ομάδα A2.6



Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε πως η ομάδα δεν προβάλλει στο παιχνίδι της κάποια εισαγωγική φράση.



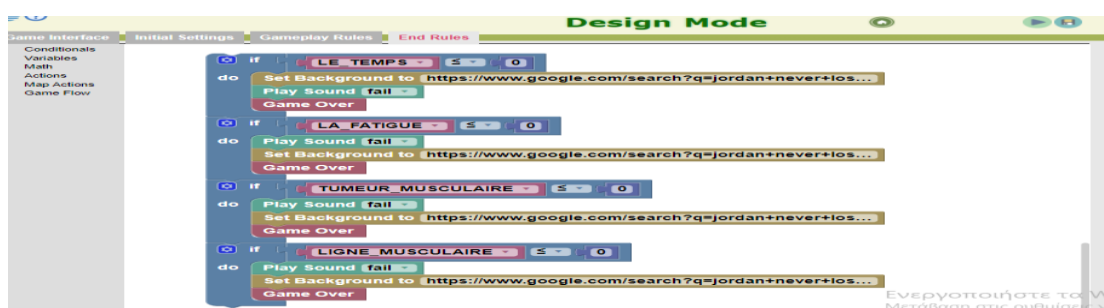
Στο δεύτερο στιγμιότυπο βλέπουμε πως η ομάδα άλλαξε εικόνα στην διεπιφάνεια, καθώς ήθελε να εντάξει με καλύτερο τρόπο τον παίκτη στην διαδικασία και του έδωσε ως επιλογές 4 διαφορετικά σημεία.



Στο τρίτο στιγμιότυπο παρατηρούμε ότι τα παραπάνω σημεία ανάμεσα στα οποία δύναται να επιλέξει ο παίκτης καθορίζουν τις τιμές 4 παραμέτρων. Ταυτόχρονα παρατηρούμε την προσπάθεια της ομάδας να δώσει έναν εύθυμο τόνο στην αρχή του παιχνιδιού με τους ήχους αλλά η επιλογή να βάλει σε κάθε παράμετρο έναν ήχο δεν φαίνεται να αποδίδει.



Στο τέταρτο στιγμιότυπο έχουμε τις τιμές στις οποίες η ομάδα έχει δώσει εντολή να προειδοποιείται ο παίκτης. Μία προειδοποίηση για κάθε παράμετρο.



Στο τελευταίο στιγμιότυπο βλέπουμε την προσπάθεια της ομάδας να τραβήξει την προσοχή του παίκτη καθώς χρησιμοποίησε και οπτικά αλλά και ακουστικά εφέ.

Ανάλυση αποτελεσμάτων ομάδας A2.6

Μελετώντας τα παραπάνω στιγμιότυπα που παρουσιάζουν το παιχνίδι της ομάδας A2.6 φαίνεται να είναι σε θέση (α) να μπορεί να εντοπίσει τρόπους με τους οποίους το ψηφιακό παιχνίδι εξυπηρετεί στόχους της γυμναστικής καθώς βρήκε θέμα το οποίο προωθεί στόχους της γυμναστικής.

Συγκεκριμένα, βλέπουμε πως συσχετίζει την άσκηση με τον χρόνο και την κόπωση έτσι το ψηφιακό παιχνίδι δίνει την δυνατότητα στον παίκτη να διαλέξει προκειμένου να μάθει πως λειτουργεί ο ανθρώπινος οργανισμός κατά την άσκηση. Παράγει (β) εναλλακτικές επιλογές προσφέροντας 4 διαφορετικά Σημεία-επιλογές. Η χρήση του λεξιλογίου στην γαλλική γλώσσα μαζί με τα παραπάνω δείχνουν πως η ομάδα ήταν σε θέση (γ) να προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα και τελικά να (δ) δώσει μία λύση η οποία δεν συνεπάγεται προβλήματα. Παρατηρώντας το παιχνίδι επίσης βλέπουμε πως η ομάδα αυτή (α) εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες του ψηφιακού εργαλείου με την χρήση ήχων που ελκύουν τον παίκτη αλλά και τις ιδιαιτερότητες της γυμναστικής καθώς ανέπτυξε συγκεκριμένο πεδίο της, και (β) οργάνωσε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία, καθώς το παιχνίδι μπορεί να παιχτεί. Αυτό την οδήγησε στο να είναι σε θέση να (γ) προσδιορίσει με σαφήνεια τις σχέσεις που διέπουν τα πλαίσια αναφοράς εφόσον το παιχνίδι έχει νόημα και τέλος με δεδομένα όλα τα

αντεπεξέρχεται στην δραστηριότητα (δ) προτείνοντας ένα παιχνίδι που αφορά ειδικά για αυτή την περίπτωση που ζητήθηκε.

Πίνακας αποτελεσμάτων 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος Α2:

5η Δραστηριότητα	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Εντόπισε και ανέπτυξε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΨΠ	1	0	1	0	1	1
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	1	0	1	0	1	1
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	0	1	0	1	1
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	0	0	1	0	1	1
Εντόπισε και αξιολογήσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	1	0	1	0	1	1
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	1	0	1	0	1	1
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	1	0	1	0	1	1
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	1	0	1	0	1	1
	7	0	8	0	8	8

Πίνακας 4

Ανάλυση αποτελεσμάτων 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος Α2:

Τα αποτελέσματα της πέμπτης δραστηριότητας που ολοκλήρωσαν οι φοιτητές δείχνουν ότι οι τέσσερις από τις έξι ομάδες μπόρεσαν να κατασκευάσουν ένα παιχνίδι καλύπτοντας όλα τα κριτήρια κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας. Κατασκεύασαν 4 παιχνίδια τα οποία (α) εξυπηρετούν επιλεγμένους στόχους της γυμναστικής ενώ ταυτόχρονα προσφέρουν υλικό γαλλικής γλώσσας και (β) στην πλειονότητά τους προφέρουν πλήθος επιλογών στον παίκτη κάνοντας το παιχνίδι ελκυστικό. Η χρήση και των 3 τομέων με αρμονικό τρόπο αποδεικνύει πως (γ) η προσέγγισή τους ήταν σφαιρική και πως έδωσαν πολλές προτάσεις-λύσεις εξυπηρέτησης της γυμναστικής και των γαλλικών από το ψηφιακό εργαλείο οι οποίες σε γενικές γραμμές (δ) δεν συνεπάγονται κάποιο

πρόβλημα. Το πλήθος των λειτουργικοτήτων που χρησιμοποιήσαν (α) δείχνει ότι οι 4 ομάδες ήταν σε θέση να αξιοποιήσουν και να αναδείξουν τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων και οπωσδήποτε (β) κατάφεραν να οργανώσουν όλα τα διαθέσιμα στοιχεία σωστά για να μπορεί να παιχτεί το παιχνίδι. Προσδιόρισαν (γ) επαρκώς τις σχέσεις μεταξύ των : ψηφιακό παιχνίδι - μάθημα γυμναστικής – γαλλικά, με αποτέλεσμα το παιχνίδι να βγάξει νόημα και βέβαια κατάφεραν (δ) να προτείνουν μία λύση ειδικά για την συγκεκριμένη περίπτωση όπως αυτή που τους ζητήθηκε.

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος Α2

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των πινάκων 3 και 4, παρατηρούμε ότι οι ομάδες Α2.5 και Α2.6 και πριν αλλά και μετά την παρέμβαση με το ψηφιακό εργαλείο ανέπτυξαν το σύνολο των κριτηρίων κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας. Στην ομάδα Α2.3 παρατηρούμε πως η χρήση του ψηφιακού εργαλείου ChoiCo συνέτεινε θετικά δίνοντάς τους την δυνατότητα να αναπτύξουν το σύνολο των κριτηρίων δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης κάτι που δεν είχε επιτύχει στην 1^η δραστηριότητα όπου δεν ανέπτυξε κανένα από αυτά. Ωστόσο οι ομάδες Α2.2 και Α2.4 που στην 1^η δραστηριότητα δεν ανέπτυξαν τα κριτήρια της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής αντίστοιχα, δεν κατάφεραν να αναπτύξουν κανένα από τα κριτήρια και των δύο ικανοτήτων με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo, καθώς δεν μπόρεσαν να παραδώσουν λειτουργικά παιχνίδια.

5.2.2 Συνεργατική Ομαδικότητα

Σε αυτή την ενότητα θα αναλύσουμε τα αποτελέσματα που πρέκυψαν απ' την παρατήρηση της συμπεριφοράς των φοιτητών κατά την κατασκευή των παραγομένων και για τα δύο τμήματα. Η ανάλυση ξεκινάει κάθε φορά με το τμήμα A1 και ακολουθεί το τμήμα A2. Σε κάθε τμήμα αναφέρεται σε παρένθεση σε ποιο μέρος της παρέμβασης τελέστηκε η Διδακτική Συνθήκη, η οποία αναλύεται. Η συλλογή δεδομένων για την συγκεκριμένη κατηγορία έγινε μέσω ρουμπρίκας παρατήρησης των ομάδων ενόσω κατασκεύαζαν τα παραγόμενα μέσα στην τάξη.

ΤΜΗΜΑ Α1 .

Δραστηριότητα 1^η : Popplet 1,2: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

Πίνακας αποτελεσμάτων του τμήματος A1, ανά ομάδα, κατά την κατασκευή της 1^{ης} Δραστηριότητας

Popplet 1,2	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	3	1	2	4	2	4
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	3	1	2	3	2	2
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	3	2	2	3	2	2
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	4	1	2	3	2	1
<u>Σύνολο</u>	13	5	7	13	8	9

Πίνακας 5

Ο πίνακας 5 περιγράφει την συνεργατική ομαδικότητα που επέδειξαν οι ομάδες κατά την διάρκεια της 1^{ης} δραστηριότητας.

Ομάδα A1.1

Η ομάδα A1.1 στο 1^ο κριτήριο που τίθεται στην ρουμπρίκα και αφορά στην ενεργή συμμετοχή των φοιτητών στην διαδικασία για την ολοκλήρωση του στόχου, καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα που πρέπει να επιτευχθούν, μοιράστηκαν μεταξύ τους ότι έπρεπε να γίνει. Η ομάδα επανεξέταζε την δραστηριότητα για να εποπτεύει την πρόοδό της. Ως προς το κριτήριο της συμμετοχής των μελών της, στην λήψη των αποφάσεων, η ομάδα καθόρισε σαφείς διαδικασίες για την λήψη των αποφάσεων. Οι αποφάσεις, η διαδικασία με την οποία ελήφθησαν και η συμμετοχή των μελών διατυπώνονται επίσης σαφώς. Σε σχέση με το 3^ο κριτήριο το οποίο αφορά στην προσαρμογή της

ομάδας σε απρόβλεπτες καταστάσεις, η συγκεκριμένη ομάδα καθώς εργαζόταν για την επίτευξη του στόχου της εργασίας, ήταν σε θέση να προσαρμόζει τα σχέδια της καθώς προέκυπταν νέες ανάγκες. Κατανοούσε την φύση των διορθώσεων κατά την διάρκεια του μαθήματος και γιατί ήταν απαραίτητες. Τέλος όσον αφορά στο κριτήριο της οικοδόμησης δύναμης της ομάδας βάσει της χρήσης της ποικιλομορφίας των μελών της, τα μέλη της ομάδας A1.1 αναγνωρίζουν το ένα το άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους, βασίζονται στις ιδέες του άλλου και αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο της ομάδας. Βλέπουν την ποικιλομορφία ως δύναμη που βοηθά στην ενίσχυση των συνολικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνουν διαφορετικές απόψεις, διαπραγματεύονται ανοιχτά τις αναδυόμενες αντιλήψεις και παρέχουν και αποδέχονται συγκεκριμένα σχόλια μεταξύ τους για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου.

Ομάδα A1.2

Η ομάδα κατά την διάρκεια της κατασκευής του Popplet 1 και Popplet 2 δεν (1) ξεκίνησε καθορίζοντας το έργο που είχε να φέρει σε πέρας με αποτέλεσμα να συμμετέχουν 3 από τα πέντε μέλη της. Επίσης δεν επεναξέταζαν τα αποτελέσματα των ενεργειών τους κατά την διαδικασία. καθόρισε το έργο και λίγα μέλη συμμετέχουν ενεργά. Ως προς το δεύτερο κριτήριο (2) την διαδικασία λήψης των αποφάσεων δεν συνεργάστηκαν με τρόπο που οι αποφάσεις που λαμβάνουν να αντικατοπτρίζουν την σκέψη και την επιθυμία όλων των μελών καθώς ήταν ,μόλις τρία τα μέλη που ασχολούνταν με την εκπόνηση της δραστηριότητας. Η ομάδα δεν ήταν πάντα σε θέση (3) να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων. Συνειδητοποιούσε την ανάγκη ενδιάμεσων διορθώσεων πολύ αργά. Η ατμόσφαιρα της ομάδας (4) ήταν ανταγωνιστική εξατομικεύτηκε μάλλον παρά ήταν συνεργατική και υποστηρικτική, αυτή η παράμετρος έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην αποχή των δύο ατόμων της ομάδας αλλά και στην δυσκολία των υπόλοιπων 3 να συμμετέχουν στην λήψη των αποφάσεων αρμονικά.

Ομάδα A1.3

Η ομάδα A1.3 παρατηρήθηκε πως (1) καθόρισε ανεπίσημα τα καθήκοντα μεταξύ των μελών της, χωρίς όμως όλα τα μέλη να είναι σε θέση να καταλάβουν τι ακριβώς πρέπει να κάνουν με αποτέλεσμα να μην είναι ικανά να συνεισφέρουν ουσιαστικά. Επανεξέταζαν τα αποτελέσματα των ενεργειών τους σποραδικά. Ως προς την λήψη των αποφάσεων (2) παρατηρήθηκε ότι δεν χώρισαν τομείς για τον καθένα ξεχωριστά, γεγονός που οδήγησε στο να μην είναι σε θέση να εφαρμόζει κάθε μέλος από την μεριά του κάτι συγκεκριμένο με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλοι στην λήψη των αποφάσεων. Η ομάδα έδειξε ότι (3) δεν είναι πάντα σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων και όταν προέκυπτε στην διαδικασία της κατασκευής των

Porplet κάτι που δημιουργούσε πρόβλημα στην ιδέα που είχαν δεν ήταν σε θέση να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για ενδιάμεσες διορθώσεις άμεσα. Παρόλα αυτά στην ομάδα A1.3 υπήρχε (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αν και μερικά μέλη δεν μπόρεσαν να ακουστούν όσο κάποια άλλα. Μερικά μέλη φαίνεται πως δεν αισθάνονται ελεύθεροι να ζητήσουν την βοήθεια άλλων μελών.

Ομάδα A1.4

Η ομάδα A1.4 έχει (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, τις πτυχές που έχουν ολοκληρωθεί και στοχάζονται πάνω σε μελλοντικές ανάγκες όπως που θα τους οδηγούσαν οι ιδέες τους όταν θα πρέπει να κατασκευάσουν το παιχνίδι. Ωστόσο η ομάδα επανεξέταζε σε τακτά χρονικά διαστήματα τα αποτελέσματα των ενεργειών των μελών της προκειμένου να εποπτεύει την πρόοδό της δίνοντας ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Επίσης (2) Καθορίστηκαν με σαφήνεια πως θα λαμβάνουν τις αποφάσεις διανέμοντας μεταξύ τους συγκεκριμένους τομείς λήψης αποφάσεων, για παράδειγμα 2 άτομα αποφάσιζαν για τον καταϊγισμό ιδεών και 3 για τον νοητικό χάρτη. Κατά την διάρκεια της διαδικασίας η ομάδα ήταν σε θέση να (3) εργάζεται αρμονικά για την επίτευξη των στόχων της και προσαρμοζόταν στις ανάγκες που προέκυπταν. Κατά την διάρκεια του μαθήματος συχνά διόρθωναν ο ένας τον άλλον. Σε αυτήν την ομάδα κάθε μέλος της αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη άκουγαν όλες τις ιδέες. Αναγνωριζόταν απ' όλους η προσπάθεια του καθενός κάθε ατόμου. Τα μέλη αισθάνονταν ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

Ομάδα A1.5

Η ομάδα A1.5 όπως και η ομάδα A1.5 (1) καθόρισε ανεπίσημα τα καθήκοντα μεταξύ των μελών της, χωρίς όμως όλα τα μέλη να είναι σε θέση να καταλάβουν τι ακριβώς πρέπει να κάνουν με αποτέλεσμα να μην είναι ικανά να συνεισφέρουν ουσιαστικά. Επανεξέταζαν τα αποτελέσματα των ενεργειών τους σποραδικά. Ως προς την λήψη των αποφάσεων (2) παρατηρήθηκε ότι δεν χώρισαν τομείς για τον καθένα ξεχωριστά, γεγονός που οδήγησε στο να μην είναι σε θέση να εφαρμόζει κάθε μέλος από την μεριά του κάτι συγκεκριμένο με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλοι στην λήψη των αποφάσεων. Η ομάδα έδειξε ότι (3) δεν είναι πάντα σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων και όταν προέκυπτε στην διαδικασία της κατασκευής των Porplet κάτι που δημιουργούσε πρόβλημα στην ιδέα που είχαν δεν ήταν σε θέση να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για ενδιάμεσες διορθώσεις άμεσα. Παρόλα αυτά στην ομάδα A1.5 υπήρχε (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αν και μερικά μέλη δεν

μπόρεσαν να ακουστούν όσο κάποια άλλα. Μερικά μέλη φαίνεται πως δεν αισθάνονται ελεύθεροι να ζητήσουν την βοήθεια άλλων μελών.

Ομάδα A1.6

Η ομάδα A1.6 επέδειξε (1) και αυτή όπως και η A1.4 ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων, το οποίο περιέγραφε τις εργασίες που έπρεπε να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειαζόνταν, τις προθεσμίες, Επανεξέταζε τις ενέργειες του καθενός συχνά προκειμένου να εποπτεύσει την πρόοδό της, για παράδειγμα μέσω ομαδικής συνομιλίας στο facebook. Οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων (2) όμως δεν καθορίστηκαν σαφώς κάτι που οδήγησε σε ασυνέπεια της εφαρμογής των ενεργειών που καθορίστηκαν παραπάνω με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλα τα μέλη στην λήψη των αποφάσεων. Η ομάδα αποδείχθηκε (3) ότι δεν ήταν πάντα σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις ήρθε πολύ αργά. Θα λέγαμε ότι κύριο πρόβλημα της συγκεκριμένης ομάδας αποτέλεσε το γεγονός ότι (4) η ατμόσφαιρα στην ομάδα ήταν ανταγωνιστική και εξατομικεύτηκε μάλλον παρά ήταν συνεργατική και υποστηρικτική.

Δραστηριότητα 5^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού το μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα.»

Πίνακας αποτελεσμάτων τμήματος; A1 ανά ομάδα, κατά την κατασκευή της 5^{ης} Δραστηριότητας

5 ^η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	3	1	2	4	1	1
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	3	1	2	3	1	1
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	3	2	2	3	2	1
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	4	1	2	3	2	1
Σύνολο	13	5	8	13	6	4

Πίνακας 6

Ο παραπάνω πίνακας περιγράφει την συνεργατική ομαδικότητα που επέδειξαν οι ομάδες κατά την διάρκεια της 5^{ης} δραστηριότητας

Ανάλυση 5^{ης} δραστηριότητας ομάδων τμήματος Α1

Η ομάδες του τμήματος Α1 φαίνεται ότι ακολούθησαν την ίδια πορεία και στις δύο δραστηριότητες πάνω κάτω. Οι ομάδες Α1.1 και Α1.4 διατηρούν τις δεξιότητες τους σε ένα πολύ καλό επίπεδο ενόσω κατασκευάζουν το ChoiCo, ενώ οι ομάδες Α1.2 και Α1.3 δεν φαίνεται να επηρεάζονται θετικά ως προς την συνεργατική ομαδικότητα που επιδεικνύουν κατασκευάζοντας το ChoiCo. Ιδιάζουσα περίπτωση αποτελεί η ομάδα Α1.6 όπου παρατηρήθηκε πως οι απαιτήσεις του ψηφιακού παιχνιδιού την αποδυνάμωσαν εντελώς κατά την διάρκεια της κατασκευής του.

Σύγκριση Πινάκων 1^{ης} και 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος Α1

Παρατηρώντας του πίνακες 5 και 6 οι ομάδες Α1.1, Α1.2, Α1.3 και Α1.4 φαίνεται μην επηρεάζονται από την παρέμβαση με το ψηφιακό παιχνίδι, ούτε με θετικό ούτε με αρνητικό τρόπο. Φαίνεται να μην δυσκολεύτηκαν περισσότερο με την χρήση του ψηφιακού εργαλείου ως προς τις δεξιότητες της συνεργατικής ομαδικότητας που επέδειξαν. Καθώς έδειξαν και την 2^η δραστηριότητα τις ίδιες με την 1^η. Παρατηρούμε ωστόσο ότι η χρήση του ψηφιακού εργαλείου ChoiCo φαίνεται να δυσκόλεψε και να μείωσε την ικανότητα της ομάδας Α1.5 για συνεργατική ομαδικότητα. Καθώς σε αυτήν την δραστηριότητα, η ομάδα δεν μπόρεσε (1) να καθορίσει το έργο επακριβώς κάτι που στην 1^η δραστηριότητα είχε διαχειριστεί καλύτερα ενώ στην 2^η δραστηριότητα ήταν λιγότερα τα μέλη που συμμετείχαν ενεργά. Επίσης ως προς τις αποφάσεις (2) που ελήφθησαν σχετικά με το παιχνίδι, εκείνες φάνηκε πως δεν αντανακλούσαν την σκέψη και τις επιθυμίες όλων των μελών της ομάδας γιατί κατασκευάζοντας το παιχνίδι μέλη διαμαρτύρονταν που δεν εισακούστηκαν. Κατά τα άλλα η ομάδα συνέχισε στο ίδιο επίπεδο. Τέλος η ομάδα Α1.6. Κατά την διαδικασία κατασκευής του ChoiCo η ομάδα Α1.6 διαλύθηκε εντελώς καθώς οι απαιτήσεις του λογισμικού σε συνδυασμό με την ανταγωνιστική σχέση που αναπτύχθηκε μεταξύ των μελών στην 1^η δραστηριότητα, έκανε την ομάδα να μην παραδώσει παραγόμενο λόγω της αδυναμίας της να συνεργαστεί σε οποιοδήποτε επίπεδο οι τρεις από τους πέντε φοιτητές αποχώρησαν και οι δύο έκαναν ο καθένας από ένα ChoiCo.

Τμήμα Α2

Δραστηριότητα 1^η : Popplet 1,2: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

Πίνακας αποτελεσμάτων τμήματος; Α2 ανά ομάδα, κατά την κατασκευή της 1^{ης} Δραστηριότητας

Popplet 1,2	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	4	1	3	1	2	4
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	2	1	3	1	2	4
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	2	1	3	1	3	4
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	3	1	2	1	4	4
Σύνολο	11	4	11	4	12	16

Πίνακας 7

Ο παραπάνω πίνακας περιγράφει την συνεργατική ομαδικότητα που επέδειξαν οι ομάδες κατά την διάρκεια της 1^{ης} δραστηριότητας:

A2.1 :

Η ομάδα Α2.1 είχε (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, Η ομάδα επανεξέταζε διαρκώς τις ενέργειές της προκειμένου να εποπτεύει της προόδου της. Επιπλέον παρείχαν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Ως προς την λήψη των αποφάσεων (2) δεν κατάφερε να επιτύχει την συμμετοχή όλων καθώς δεν ήταν σαφώς καθορισμένο το τι έπρεπε να κάνει το κάθε μέλος. Η ομάδα (3) δεν ήταν πάντα σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις μερικές φορές ερχόταν εκ των υστέρων. Κάθε μέλος της ομάδας (3) αντιμετωπιζόνταν με σεβασμό. Όλα τα μέλη άκουγαν όλες τις ιδέες. Τα έργα του καθενός αναγνωρίζονταν από όλους και τα μέλη ένιωθαν την ελευθερία να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

A2.2:

Η ομάδα (1) δεν καθόρισε το έργο επαρκώς και λίγα μέλη συμμετείχαν ενεργά. Δεν επανεξετάζαν τις ενέργειές τους. Οι αποφάσεις (2) που παίρνοντας δεν αντανakλούσαν τις σκέψεις και τις επιθυμίες του συνόλου των μελών. Η ομάδα φαίνεται να καταπιέζει. Τα σχέδια δραστηριοτήτων (3) είναι αόριστα και επομένως δεν υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής και διόρθωσης. Η ατμόσφαιρα της ομάδας (4) είναι ανταγωνιστική και εξατομικεύεται μάλλον παρά είναι συνεργατική και υποστηρικτική

A2.3:

Η ομάδα καθόρισε (1) με σαφήνεια τα καθήκοντα που πρέπει να επιτευχθούν, ανέθεσε πτυχές σε διάφορα μέλη και αναμενόμενες μελλοντικές ανάγκες. Η ομάδα (2) επανεξετάζε τις ενέργειες των μελών της για να εποπτεύει την πρόοδό της. Καθόρισε σαφώς την διαδικασία λήψης αποφάσεων μεταξύ των μελών της. Κατά την εργασία της προς την επίτευξη στόχων, η ομάδα ήταν (3) σε θέση να προσαρμόζει τα σχέδια καθώς προέκυπταν οι ανάγκες. Καθώς καταλάβαινε την αξία των διορθώσεων κατά την διάρκεια του μαθήματος. Στην ομάδα A2.3 υπήρχε (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αν και μερικά μέλη δεν μπορούσαν να ακουστούν όσο άλλα.. Μερικά μέλη δεν αισθάνονταν ελεύθερα να στραφούν σε άλλους για βοήθεια.

A2.4:

Η ομάδα (1) δεν καθόρισε το έργο επαρκώς και λίγα μέλη συμμετείχαν ενεργά. Δεν επανεξετάζαν τις ενέργειές τους. Οι αποφάσεις (2) που παίρνοντας δεν αντανakλούσαν τις σκέψεις και τις επιθυμίες του συνόλου των μελών. Η ομάδα φαίνεται να καταπιέζει. Τα σχέδια δραστηριοτήτων (3) είναι αόριστα και επομένως δεν υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής και διόρθωσης. Η ατμόσφαιρα της ομάδας (4) είναι ανταγωνιστική και εξατομικεύεται μάλλον παρά είναι συνεργατική και υποστηρικτική

A2.5:

Η ομάδα A2.5 είχε (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, Η ομάδα επανεξετάζε διαρκώς τις ενέργειές της προκειμένου να εποπτεύει της προόδου της. Επιπλέον παρείχαν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Όλα τα μέλη της ομάδας (2) κινητοποίησαν τα δυνατά τους σημεία για να παρουσιάσουν τις ιδέες τους και να διαπραγματευτούν μια θέση μεταξύ προσωπικών τους ιδεών και των ιδεών των άλλων, χρησιμοποιώντας αντιθέσεις για τη σπίθα και τη διατήρηση της προόδου της γνώσης ολόκληρης της ομάδας, αναγνωρίζοντας ότι κάθε μέλος έχει σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει και την προσωπική του ευθύνη στη λήψη αποφάσεων. Τα μέλη της ομάδας (3) γνωρίζουν ότι η εργασία για την επίτευξη των στόχων απαιτεί ευελιξία στη σκέψη και τη δράση, και

το να είναι κανείς δημιουργικά προσαρμόσιμος "ατρόμητος" απέναντι σε ζητήματα προκλητικά και ευμετάβλητες καταστάσεις είναι απαραίτητο. Τέλος τα μέλη της ομάδας αναγνωρίζουν το ένα το άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους βασίζονται στις ιδέες του άλλου και αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο της γνώσης της ομάδας. Βλέπουν την ποικιλομορφία ως δύναμη που βοηθά στην ενίσχυση των συνολικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνουν διαφορετικές απόψεις, διαπραγματεύονται ανοιχτά τις αναδυόμενες αντιλήψεις και παρέχουν και αποδέχονται συγκεκριμένα σχόλια μεταξύ τους για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου.

A2.6:

Η ομάδα A2.5 είχε (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, Η ομάδα επανεξέταζε διαρκώς τις ενέργειές της προκειμένου να εποπτεύει της προόδου της. Επιπλέον παρείχαν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Όλα τα μέλη της ομάδας (2) κινητοποίησαν τα δυνατά τους σημεία για να παρουσιάσουν τις ιδέες τους και να διαπραγματευτούν μια θέση μεταξύ προσωπικών τους ιδεών και των ιδεών των άλλων, χρησιμοποιώντας αντιθέσεις για τη σπίθα και τη διατήρηση της προόδου της γνώσης ολόκληρης της ομάδας, αναγνωρίζοντας ότι κάθε μέλος έχει σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει και την προσωπική του ευθύνη στη λήψη αποφάσεων. Τα μέλη της ομάδας (3) γνωρίζουν ότι η εργασία για την επίτευξη των στόχων απαιτεί ευελιξία στη σκέψη και τη δράση, και το να είναι κανείς δημιουργικά προσαρμόσιμος "ατρόμητος" απέναντι σε ζητήματα προκλητικά και ευμετάβλητες καταστάσεις είναι απαραίτητο. Τέλος τα μέλη της ομάδας αναγνωρίζουν το ένα το άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους βασίζονται στις ιδέες του άλλου και αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο της γνώσης της ομάδας. Βλέπουν την ποικιλομορφία ως δύναμη που βοηθά στην ενίσχυση των συνολικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνουν διαφορετικές απόψεις, διαπραγματεύονται ανοιχτά τις αναδυόμενες αντιλήψεις και παρέχουν και αποδέχονται συγκεκριμένα σχόλια μεταξύ τους για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου.

Δραστηριότητα 5^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού το μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα.»

Πίνακας αποτελεσμάτων τμήματος; A2 ανά ομάδα, κατά την κατασκευή της 5^{ης} Δραστηριότητας

ChoiCo	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	4	3	4	1	4	4
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	3	2	4	1	2	4
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	2	2	4	1	3	4
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	3	3	4	1	3	4
Σύνολο	12	10	16	4	12	16

Πίνακας 8

Ο παραπάνω πίνακας περιγράφει την συνεργατική ομαδικότητα που επέδειξαν οι ομάδες κατά την διάρκεια της 5^{ης} δραστηριότητας:

Ανάλυση 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος A2: Οι ομάδες του τμήματος A2 φαίνεται να ήταν σε θέση να ανέπτυξαν τις δεξιότητες της συνεργατικής τους ομαδικότητας κατά την διάρκεια της κατασκευής του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} δραστηριότητας του τμήματος A2

Η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού φαίνεται να ωφέλησε τις ομάδες με τέτοιο τρόπο ώστε να βελτιώσουν στην πλειονότητα τους όλες τις δεξιότητες της συνεργατικής ομαδικότητας όπως αυτές περιγράφονται στους πίνακες. Παρατηρείται ότι οι απαιτήσεις αυτής της πρωτόγνωρης για τις ομάδες διαδικασίας δεν τους επηρέασε αρνητικά αλλά θετικά. Μέσα από την προσπάθεια να καταφέρουν να ανταπεξέλθουν σε ένα δύσκολο για αυτούς ζητούμενο κατάφεραν τελικά να δεθούν περισσότερο ως ομάδα, αναπτύσσοντας τα σύνολο των δεξιοτήτων που απαρτίζουν την ικανότητα της συνεργατικής ομαδικότητας.

5.3 Διδακτική Συνθήκη Β : Εργαλεία θεατρικού παιχνιδιού και δημιουργία Παράστασης

5.3.1 Κριτική Σκέψη και Δημιουργικότητα

Σε αυτήν την δραστηριότητα οι ομάδες καλούνται να παραδώσουν 2 φύλλα εργασίας στο 1^ο να αναφέρονται όσο πιο πολλές ιδέες είναι δυνατόν σχετικές με το θέμα που τους ζητήθηκε και στο 2^ο να επιλέξουν μία ιδέα και να την αναλύσουν. Κάθε φύλλο θεωρείται ένα σκέλος της δραστηριότητας και χάριν συντομίας θα τα ονομάζουμε Καταιγισμό Ιδεών (φ.1) και Νοητικό χάρτη (φ.2). Όπως θα παρατηρήσετε παρακάτω ο όρος νοητικός χάρτης χρησιμοποιείται καταχρηστικά σε αυτήν την περίπτωση, καθώς το σύνολο των ομάδων και των δύο τμημάτων αντί να παραδώσει το σχεδιάγραμμα που έκανε, πήγε ένα βήμα παρακάτω και συνέθεσε τα στοιχεία του σχεδιαγράμματος σε κείμενο παραδίδοντας ως παραγόμενο μόνο το κείμενο αυτό. Αυτή η παραλλαγή έγινε αποδεκτή από την εκπαιδευτικό-ερευνήτρια για τους εξής λόγους: α) όλοι οι φοιτητές θέλησαν να συνθέσουν τα στοιχεία σε ιστορία και να παραδώσουν αυτήν, β) το θεατρικό παιχνίδι ενστικτωδώς οδηγεί στην αφήγηση εκ φύσεώς του, γ) τα σχεδιαγράμματα γίνονταν σε ένα φύλλο χαρτί κάτι που δεν συγκροτούσε την διαδικασία με τους όρους του ψηφιακού εργαλείου και θεωρήθηκε ερευνητικά ενδιαφέρον να επιτρέψει να φανεί η αυτή η διαφορά μεταξύ του φύλλου χαρτιού και του υπολογιστή.

ΤΜΗΜΑ Α1

Δραστηριότητα 1^η: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Στο σύνολό του το τμήμα Α1 δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσει το πρώτο σκέλος της δραστηριότητας που ήταν ο καταιγισμός ιδεών σε σχέση με το θέμα της δραστηριότητας, όπως αυτό διατυπώθηκε. Καμία ομάδα δεν παρέδωσε φύλλο εργασίας του καταιγισμού ιδεών. Οι φοιτητές του Α1 δεν ήταν σε θέση να διατυπώσουν ιδέες για το πώς το θεατρικό παιχνίδι θα μπορούσε να εξυπηρετήσει την γυμναστική. Συνεπώς δεν ήταν σε θέση να εφαρμόσουν κανένα από τα απαιτητά κριτήρια της δημιουργικότητας όπως αυτά τέθηκαν μέσω της ρουμπρίκας. Έτσι λοιπόν, για να προχωρήσει δραστηριότητα, επενέβη η εκπαιδευτικός-ερευνήτρια και έθεσε το θέμα, σε όλο το τμήμα μαζί. Έτσι, ο καταιγισμός ιδεών έγινε στον πίνακα και συμμετείχαν σε αυτόν όλες οι ομάδες. Παρακάτω είναι οι ιδέες που διατυπώθηκαν από το σύνολο των φοιτητών:

Καταιγισμός Ιδεών τμήματος Α1:

- Αγαλματάκια ακούνητα
- Κυνήγι χαμένου θησαυρού

- Κάνουμε ζωάκια με το σώμα
- Παιχνίδια με μπάλα στεφάνια και στρώμα
- Πυροσβέστης, Μπαμπούλας
- Φανταστική ιστορία, παραμύθια
- Κίνηση, φύση, ρόλοι

Όλες οι ομάδες κατέγραψαν τις παραπάνω ιδέες στο φύλλο εργασίας του νοητικού χάρτη και επέλεξαν μία ιδέα από αυτές για να την αναπτύξουν και να την περιγράψουν αναλυτικά.

Παρακάτω παρατίθενται 2 από τους νοητικούς χάρτες των ομάδων οι υπόλοιποι βρίσκονται στο Παράρτημα II μαζί με την ανάλυση τους.

Ομάδα Α1.1:

«Γίγαντες και Νάνοι Ακούνητοι»

«Τα παιδιά ξεκινάνε από την εκκίνηση και πρέπει να φτάσουν στο στρώμα. Ο μάγος, ο κάτοχος της μπάλας δίνει το παράγγελμα 1,2,3 στοπ. Στο στοπ τα παιδιά πρέπει να μείνουν ακίνητα μέχρι το παράγγελμα πάμε. Οι παίκτες ξεκινάνε ως νάνοι (βαθύ κάθισμα) και αν πατήσουν σε κάποιο στεφάνι γίνονται γίγαντες(σηκώνονται στις μύτες). Οποιος πατήσει πρώτος το στρώμα γίνεται ο κάτοχος της μπάλας και ο νέος μάγος.»

Στην ιδέα που ανέλυσε η ομάδα Α1.1 παρατηρούμε ότι στο παιχνίδι που προτείνει διακρίνει (α) τις ιδιαιτερότητες του θεατρικού παιχνιδιού από την μία κι από την άλλη της γυμναστικής. Το θεατρικό παιχνίδι προσφέρει εργαλεία φαντασίας, χρήση ρόλων και δημιουργία ιστοριών από την άλλη πλευρά η γυμναστική, απαιτεί κίνηση στον χώρο, άσκηση με το βάρος του σώματος και με εξοπλισμό και συντονισμό. Από την πρόταση της ομάδας παρατηρούμε (β) πως τα διαθέσιμα στοιχεία των δεδομένων του θεατρικού παιχνιδιού και της γυμναστικής είναι οργανωμένα, καθώς η περιγραφή είναι σαφής και κατανοητή. Προσδιόρισε (γ) τις σχέσεις που συνεπάγεται ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού καθώς χρησιμοποίησε ως εργαλεία την φαντασία και τους ρόλους, έδωσε θεατρική λειτουργία στον εξοπλισμό προκειμένου να προωθήσει την σωματική άσκηση. Δεδομένων των παραπάνω θα λέγαμε πως (δ) η ομάδα ήταν σε θέση να δώσει μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα Α1.5:

«ο μάγος του Δάσους»

«Ένα παιδί γίνεται μάγος ή προπονητής. Τα παιδιά ανάλογα με τις διαταγές του μάγου (προπονητή) τρέχουν περπατάνε στο δάσος και για να βγουν από αυτό πρέπει να περάσουν από διάφορες δοκιμασίες. Κάποιες από τις δοκιμασίες είναι οι εξής:

- *Ανάλογα με την διαταγή που δίνει ο μάγος (προπονητής) θα πρέπει να δείξουν το συναίσθημα που έχει πει στο πρόσωπό τους (εξάσκηση συναισθημάτων)*
- *Για να μπορέσουν να κατέβουν μία υποτιθέμενη κατηφόρα, θα πρέπει να κάνουν κυβίστηση (κωλοτούμπα) πάνω στο στρώμα (εξάσκηση σώματος)*
- *Θα πρέπει η μπάλα να περάσει από χέρι σε χέρι πετώντας ο ένας στον άλλον για να φτάσει στον μάγο ώστε να προχωρήσουν στο δάσος (εξάσκηση σώματος και ομαδικότητας).*

Υπάρχουν κι άλλες ασκήσεις.

Το τρέξιμο ή το περπάτημα είναι με την καθοδήγηση του μάγου (προπονητή). Όση ώρα τρέχουν ο μάγος περιγράφει την δοκιμασία που θα ακολουθήσει, και με το παλαμάκι ξεκινάει η διαδικασία. Για να μπορέσουμε να παροτρύνουμε τα παιδιά να συμμετάσχουν τους λέμε ότι στο τέλος του δάσους υπάρχει ένας θησαυρός. Κάθε φορά ο θησαυρός μπορεί να αλλάζει. Την μία ένα σοκολατάκι, την άλλη ένα μικρό παιχνίδι.»

Η ομάδα Α1.5 περιγράφει μία ιδέα για μάθημα γυμναστικής η οποία περιέχει τα ιδιαίτερα στοιχεία που φέρει και το θεατρικό παιχνίδι όπως φαντασία, μυθοπλασία, ρόλους, κίνηση στο χώρο, χρήση αντικειμένων, συναισθήματα αλλά και παράγοντες άσκησης όπως τεχνική (κυβίστηση), συντονισμό (τρέξιμο, περπάτημα), συνεργασία (η μπάλα από χέρι σε χέρι) γεγονός που αποδεικνύει ότι (α) διαπίστωσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων σε μεγάλο εύρος, (β) οργάνωσε διεξοδικά τα διαθέσιμα στοιχεία που εντόπισε δίνοντας λεπτομερή περιγραφή (γ) προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο που στο οποίο τους ζητήθηκε να αναφερθούν ταιριάζοντας την μυθοπλασία με την άσκηση αρμονικά (δ) με αποτέλεσμα να καταφέρουν να δώσουν μία λύση ειδικά σε αυτήν την περίπτωση η οποία τους ζητήθηκε.

Πίνακας αποτελεσμάτων της 1^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α1.

1η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΘΠΠ;	0	0	0	0	0	0
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	0	0	0	0	0	0
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα;	0	0	0	0	0	0
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	0	0	0	0	0	0
Εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	1	1	1	1	1	1
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	1	1	0	1	1	0
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	1	1	1	1	1	1
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	1	1	1	1	1	1
Σύνολο	4	4	3	4	4	3

Πίνακας 9

Ανάλυση αποτελεσμάτων της 1^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α1.

Το σύνολο του τμήματος δεν μπόρεσε να ολοκληρώσει το 1^ο σκέλος της δραστηριότητας. Προκειμένου όμως να συνεχίσουν στο 2^ο σκέλος της ακολουθήθηκε η διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω. Το 2^ο σκέλος της δραστηριότητας, έπειτα από την διαμεσολάβηση της εκπαιδευτικού – ερευνητριας, όπως ήδη εξηγήθηκε, ολοκληρώθηκε, από όλες τις ομάδες. Όλες οι ομάδες κατάφεραν να αποτυπώσουν μέσα από την πρόταση που ανέπτυξαν τις ιδιαιτερότητες του θεατρικού παιχνιδιού αλλά και της γυμναστικής. Η λεπτομερής τους περιγραφή αποκαλύπτει πως ήταν σε θέση να οργανώσουν σωστά όλα τα διαθέσιμα στοιχεία σχεδόν όλες οι ομάδες. Οι ομάδες Α1.3 και Α1.6 δεν μπόρεσαν. Περιέγραψαν ένα πλαίσιο αναφοράς του οποίου οι σχέσεις προσδιορίζονται με σαφήνεια, επομένως οι ομάδες του τμήματος Α1 στο σύνολό τους δίνουν μία λύση η οποία αφορά ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση όπως αυτή διατυπώνεται στο θέμα της δραστηριότητας.

Δραστηριότητα 5^η : «Παράσταση: Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά σε 5 μαθήματα.»

Η παράσταση δεν αποτυπώνεται εντύπως κι ούτε καταγράφεται ορθώς με την χρήση κάμερας, επομένως σε αυτήν την δραστηριότητα δεν έχουμε έντυπο υλικό καθώς η θεατρική παράσταση από συστάσεώς της είναι διαδικασία που όταν ολοκληρώνεται, χάνεται. Παρακάτω θα δούμε σε πίνακα ποια από τα κριτήρια της ρουμπρίκας αξιολόγησης-παρατήρησης κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας μπόρεσαν οι ομάδες των τμημάτων να καλύψουν με την παρουσίαση που έκαναν. Η ρουμπρίκα συμπληρώθηκε επί τόπου με συνδυασμό σημειώσεων και θα ερμηνευθούν συνολικά ανά τμήμα και όχι κάθε ομάδα ξεχωριστά. Όλες οι ομάδες που κατάφεραν να καλύψουν όλα τα κριτήρια είχαν συμπεριλάβει τα ίδια πάνω κάτω στοιχεία στην παρουσίαση τους και σε ποσότητα και σε ποιότητα. Στην ανάλυση που ακολουθεί αναφέρονται όλα όσα ήταν απαιτητά προκειμένου να θεωρηθεί τι η παράσταση πληρούσε όλα τα απαραίτητα κριτήρια. Σε αυτήν την δραστηριότητα η ανάλυση γίνεται συνολικά για το τμήμα και όχι ξεχωριστά για κάθε ομάδα.

Πίνακας αποτελεσμάτων της 5^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α1

5η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6	Σημειώσεις
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμν. εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΘΠΠ	1	-	-	1	1	-	1. σχέση με χώρο145 2. σχέση με σώμα145 3. Ομαδικότητα 145 4. Συναισθήματα145 5 συντονισμός - 6. λεπτή κινητικότητα-
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές	1	-	-	1	1	-	1. διανομή ρόλων 145 2. υπόκριση 145 3. χρήση αντικειμένων 145 4. συναισθήματα 145 5. μύθος 145 6. αναπαράσταση 145
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	-	-	1	1	-	1. γαλλικά 145 2. θεατρικό παιχνίδι 145 3. Γυμναστική 145
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα	1	-	-	1	1	-	1. χρήση αντικειμένου 145 2. είδος ασκήσεων 145 3. προφορά γαλλικών 145
Εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων	1	-	-	1	1	-	1. Νευρομυϊκή συναρμογή 2. Ευλυγισία 145 3. Ισορροπία 1 4. Ενδυνάμωση 145 5. Αντοχή 145 6. Τεχνική 5
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία	1	-	-	1	1	-	1. ΖΕΣΤ/ΧΑΙΡΕΤ 145 2. ΠΡΟΠ/ΜΥΘΟΣ » 3. ΑΠΟΘ/ ΧΑΙΡΕΤ »
Προσδιόρισε σχέσεις του πλαισίου	1	-	-	1	1	-	1. ΘΠΠ-ΓΥΜΝ 145 2. ΘΠΠ-ΓΑΛ 145 3. ΓΑΛ-ΓΥΜΝ 145
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	1	-	-	1	1	-	Παράστ: μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά: 145
Σύνολο	8	0	0	8	8	0	

Πίνακας 10

Ανάλυση αποτελεσμάτων της 5^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α1 :

Τρεις από τις έξι ομάδες ήταν σε θέση να δημιουργήσουν μία παράσταση η οποία να χρησιμοποιεί μέσα του θεατρικού παιχνιδιού, δηλαδή διανομή ρόλων, υπόκριση, χρήση αντικειμένων, εναλλαγή συναισθημάτων, αναπαράσταση, μύθο. Όλα τα παραπάνω χρησιμοποιήθηκαν με τρόπο ώστε να (α) εξυπηρετούν στόχους της γυμναστικής όπως ενδυνάμωση, ταχύτητα, αντοχή, ευλυγισία, ισορροπία, νευρομυϊκό συντονισμό και τεχνική, αλλά και τον ρόλο της γαλλικής γλώσσας καθώς όλες οι παρουσιάσεις ήταν στην γαλλική γλώσσα, (β) οι ομάδες που τα κατάφεραν δεν μπόρεσαν να παράγουν πλήθος εναλλακτικών επιλογών με τους εξής τρόπους: ως προς την γυμναστική, χρησιμοποιώντας εξοπλισμό που τους έδινε την δυνατότητα εξάσκησης διαφορετικών παραμέτρων της, ως προς το θεατρικό παιχνίδι, ενέταξαν στην παρουσίαση, χρήση αντικειμένων, μύθο, έκαναν διανομή ρόλων, εξέφραζαν συναισθήματα μέσω του λόγου και της κίνησης, τέλος ως προς την γαλλική γλώσσα χρησιμοποίησαν λεξιλόγιο που αφορά στην άσκηση, επιφωνήματα, αριθμούς ακόμη και χαιρετισμούς ενέταξαν στην αφήγηση της ιστορίας τους. (γ) Με την χρήση όλων των παραπάνω θα λέγαμε με βεβαιότητα ότι οι 3 ομάδες (δ) προσέγγισαν σφαιρικά το ζήτημα που τους ανατέθηκε καθώς η συνύπαρξη των τριών τομέων ήταν εμφανής και τελικά πρότειναν λύσεις που δεν δημιουργούσαν προβλήματα κατά την διαδικασία της παράστασης. Ως προς την κριτική σκέψη όπως αυτή διακρίνεται μέσα από την παράσταση που παρουσίασαν οι τρεις ομάδες, ότι (α) διέκρινε και ανέλυσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων, όπως την χρήση προστακτικής στα γαλλικά για τις οδηγίες ασκήσεων, η επιλογή ασκήσεων γυμναστικής για παιδιά ηλικίας 4-5 ετών καθώς μόνο αυτή η ηλικία ταίριαζε για να υποστηριχθεί από το επίπεδο γαλλικής γλώσσας που μπορούσαν να έχουν σε 5 μαθήματα, καθώς επίσης και η επιλογή ασκήσεων ομαδικότητας, συντονισμού, γνωριμίας με τον άλλον ταίριαζαν ακριβώς με τους στόχους της γυμναστικής αυτής της ηλικίας. Η παράσταση είχε ροή και τα μέρη της ήταν ορθολογικά συνδεδεμένα, πρώτα ξεκινούσαν με καλωσόρισμα, ζέσταμα, ενδυνάμωση και τέλος έκλειναν με αποθεραπεία και χαιρετισμό. Το παραπάνω αποδεικνύει (β) ότι οργάνωσαν σωστά όλα τα σχετικά διαθέσιμα στοιχεία. Η συσχέτιση των ασκήσεων γυμναστικής με το επίπεδο γαλλικών που ανέπτυξαν κατά την διάρκεια της παρέμβασης αλλά και των μέσων που προσφέρει το θεατρικό παιχνίδι αποδεικνύει (γ) ότι κατάφεραν να προσδιορίσουν τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς (δ) και τελικά να δώσουν μέσω της παράστασης που δημιουργήσαν μία λύση που να αφορά ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση. Οι υπόλοιπες τρεις ομάδες δεν παρουσίασαν.

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} Δραστηριότητας τμήματος Α1

Μελετώντας τους πίνακες 9 και 10 των δραστηριοτήτων 1 και 5, παρατηρούμε ότι οι ομάδες, Α1.1, Α1.3 και Α1.4 ήταν σε θέση (α) εντοπίσουν και να αναπτύξουν τρόπους με τους οποίους το θεατρικό παιχνίδι μπορεί να εξυπηρετήσει την γυμναστική, (β) παρήγαγαν αριθμό εναλλακτικών επιλογών κατά την διάρκεια της παράστασής τους, (γ) προσέγγισαν σφαιρικά το ζήτημα καθώς χρησιμοποίησαν επιπλέον των άλλων τομέων και την γαλλική γλώσσα και κατάφεραν να (δ) δώσουν σεναριακές λύσεις οι οποίες να μην συνεπάγονται προβλήματα. Οι ομάδες άλλες τρεις ομάδες δεν παρουσίασαν παράσταση καθώς έλειπαν αρκετά μέλη από τις ομάδες και δεν είχαν προετοιμαστεί επαρκώς.

ΤΜΗΜΑ Α2

Δραστηριότητα 1^η: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση δύο ομάδων:

Η ομάδα Α2.1

α) Καταιγισμός Ιδεών:

- i. συνδυασμός παιχνιδιού- κίνησης,
- ii. θεατρικό μάθημα αθλητισμού με γρίφους,
- iii. **κρυμμένος θησαυρός-τρέξιμο λέξεις,**
- iv. παιδιά με κολλημένες λέξεις στην μπλούζα τους και ο προπονητής να τους λέει τι να κάνουν,
- v. θεατρική παράσταση κοινωνικοποίησης και αθλητισμού,
- vi. παιδικό τραγούδι που μαθαίνει στα παιδιά την κίνηση του σώματος,
- vii. παντομίμα αθλημάτων
- viii. αναπαράσταση ολυμπιακών αγώνων

β) Νοητικός χάρτης: Τα μέλη της ομάδας επέλεξαν να αναλύσουν την ιδέα: «**κρυμμένος θησαυρός-τρέξιμο λέξεις**».

«Υπάρχουν διάφορα στάδια με διάφορες δοκιμασίες είτε γυμναστικές είτε θεατρικές. Αυτές οι δοκιμασίες πρέπει να ολοκληρωθούν για να εμφανιστούν οι γρίφοι. Τα παιδιά θα πρέπει να τους απαντήσουν για να πάνε στην επόμενη δοκιμασία ώστε να φτάσουν στον τελικό και να κερδίσουν.»

Στο 1^ο σκέλος η ομάδα Α2.1 φαίνεται να (α) εντόπισε και να κατέγραψε τρόπους με τους οποίους να το θεατρικό παιχνίδι ως εργαλείο μπορεί να στόχους που αφορούν στην γυμναστική. Επίσης ήταν σε

θέση (β) να παράγει 8 διαφορετικές ιδέες μεταξύ τους . Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα καθώς συμπεριέλαβε και το θεατρικό παιχνίδι και την γυμναστική σε διαφορετικές εκφάνσεις τους. Και (δ)οι λύσεις που πρότεινε δεν συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα. Στο 2^ο σκέλος η ομάδα Α2.1 δεν φαίνεται (α) να διαπίστωσε τις ιδιαιτερότητες του θεατρικού παιχνιδιού και της γυμναστικής καθώς δεν αναφέρει ρητά καμία. Δεν οργάνωσε σωστά (β) τα διαθέσιμα στοιχεία καθώς δεν τα εντόπισε και δεν τα κατηγοριοποίησε. Γεγονός που οδήγησε στο να μην μπορεί (γ)να προσδιορίσει τις σχέσεις μεταξύ θεατρικού παιχνιδιού και αυτό αποκαλύπτεται από το ότι δεν ορίζει καμία συγκεκριμένη δράση απλώς αναφέρεται στα δεδομένα(θεατρικές , γυμναστικές) με αποτέλεσμα να (δ) μην δίνει μία λύση που αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση καθώς θα μπορούσε ένα τέτοιο παιχνίδι να μην έχει σχέση ούτε με θεατρικό παιχνίδι, αλλά ούτε και με γυμναστική.

Ομάδα Α2.6:

Καταιγισμός Ιδεών :

- a. Μπαλόκι , τρέξιμο, λέξεις, συναισθήματα, αναπαράσταση,
- b. Αγαλματάκια, λέξεις, δοκάρια, παντομίμα,
- c. Μαντιλάκι, ομάδες, τρέξιμο, αριθμοί,
- d. **Χορευτικές κινήσεις, συναισθήματα, μουσική.**

Νοητικός Χάρτης: Τα μέλη της ομάδας επέλεξαν να αναλύσουν την ιδέα: «Χορευτικές κινήσεις, συναισθήματα, μουσική.»

« Σήμερα θα μπορούσε να είναι μια σχολή χορού, ένα κομμάτι του μαθήματος που οι χορευτές θα μπορούσαν να κάνουν συγκεκριμένες χορευτικές κινήσεις ακούγοντας μουσική και κάνοντας την κάθε κίνηση με διαφορετικό συναίσθημα. Αυτό το παιχνίδι θα μπορούσε να αναφερθεί σε όλες τις ηλικίες, η μόνη διαφορά θα μπορούσε να είναι ότι όσο πιο μεγάλος είναι ο χορευτής, τόσο το παιχνίδι θα δυσκολεύει.»

Στο 1^ο σκέλος η ομάδα Α2. 5 (α) εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού εργαλείου. Έδωσε ιδέες οι οποίες συνδυάζουν την γυμναστική με το θεατρικό παιχνίδι. Επίσης ήταν σε θέση να (β) παράγει πλήθος εναλλακτικών επιλογών, με τις οποίες προσεγγίζει σφαιρικά το ζήτημα που της τέθηκε. Προσέγγισε (γ) μέσα του θεατρικού παιχνιδιού όπως συναισθήματα, λόγο, μίμηση, ομαδικότητα συνδυάζοντάς τα με παιχνίδια γυμναστικής όπως τα δοκάρια, το μαντιλάκι, τρέξιμο, χορό. Επομένως έδωσε λύσεις που μπορούν να μην συνεπάγονται προβλήματα. Στο 2^ο σκέλος Μελετώντας ιδέα έτσι όπως επέλεξαν να την αναλύσουν διαπιστώνουμε ότι η ομάδα παρότι χρησιμοποίησε στοιχεία του θεατρικού παιχνιδιού που είναι το συναίσθημα και ο χορός (α) δεν μπόρεσε να την αναλύσει με

τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σαφής. Δεν χρησιμοποίησε όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που προσφέρουν οι δυο αυτοί τομείς με αποτέλεσμα (β) να μην μπορεί να τα οργανώσει. Δεν προσδιόρισε (γ) με σαφήνεια τις σχέσεις μεταξύ θεατρικού παιχνιδιού και γυμναστική με αποτέλεσμα να μην (δ) μπορεί να προτείνει μία λύση που να αφορά σε αυτήν ειδικά την περίπτωση.

Ανάλυση αποτελεσμάτων της 1^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α2

1η Δραστηριότητα	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΘΠΠ	1	1	1	0	0	1
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	1	1	1	0	0	1
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	1	1	0	0	1
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	1	1	1	0	0	1
Εντόπισε και αξιολογήσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	0	0	0	0	0	0
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	0	0	0	0	0	0
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	0	0	0	0	0	0
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	4	4	4	0	0	4

Πίνακας 11

Οι ομάδες του τμήματος Α2 κατάφεραν όλες να ολοκληρώσουν και τα δύο σκέλη της δραστηριότητας – καταιγισμό ιδεών και νοητικό χάρτη. Τρεις στις τέσσερις ομάδες μπόρεσαν να (α) εντοπίσουν και να καταγράψουν τρόπους με τους οποίους οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από το θεατρικό παιχνίδι, (β) να παράγουν πλήθος εναλλακτικών επιλογών, (γ) να προσεγγίσουν σφαιρικά τα ζητήματα εντάσσοντας στοιχεία και από το θεατρικό παιχνίδι αλλά και την γυμναστική χρησιμοποιώντας την γαλλική γλώσσα, ώστε τελικά να είναι σε θέση να δώσουν λύσεις που μπορούν να μην συνεπάγονται προβλήματα. Παρόλα αυτά καμία ομάδα (α) δεν ήταν σε θέση να αναλύσει τα δεδομένα στις ιδιαιτερότητές τους ούτε να (β) οργανώσει τα διαθέσιμα στοιχεία στο σύνολο τους. Κατά συνέπεια (γ) δεν κατάφεραν να προσδιορίσουν τις σχέσεις που συνεπάγεται το

πλαίσιο αναφοράς που τους δόθηκε και τελικά (δ) δεν έδωσαν καμία λύση η οποία να αφορά ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Δραστηριότητα 5^η: «Παράσταση: Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά σε 5 μαθήματα.»

Η παράσταση δεν αποτυπώνεται εντύπως κι ούτε καταγράφεται ορθώς με την χρήση κάμερας, επομένως σε αυτήν την δραστηριότητα δεν έχουμε έντυπο υλικό καθώς η θεατρική παράσταση από συστάσεώς της είναι διαδικασία που όταν ολοκληρώνεται, χάνεται. Παρακάτω θα δούμε σε πίνακα ποια από τα κριτήρια της ρουμπρίκας αξιολόγησης-παρατήρησης κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας μπόρεσαν οι ομάδες των τμημάτων να καλύψουν με την παρουσίαση που έκαναν. Η ρουμπρίκα συμπληρώθηκε επί τόπου με συνδυασμό σημειώσεων και θα ερμηνευθούν συνολικά ανά τμήμα και όχι κάθε ομάδα ξεχωριστά. Όλες οι ομάδες που κατάφεραν να καλύψουν όλα τα κριτήρια είχαν συμπεριλάβει τα ίδια πάνω κάτω στοιχεία στην παρουσίαση τους και σε ποσότητα και σε ποιότητα. Στην ανάλυση που ακολουθεί αναφέρονται όλα όσα ήταν απαιτητά προκειμένου να θεωρηθεί τι η παράσταση πληρούσε όλα τα απαραίτητα κριτήρια. Σε αυτήν την δραστηριότητα η ανάλυση γίνεται συνολικά για το τμήμα και όχι ξεχωριστά για κάθε ομάδα.

Ανάλυση αποτελεσμάτων της 5^{ης} Δραστηριότητας του συνόλου του τμήματος Α2

5η Δραστηριότητα	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6	Σημειώσεις
Εντόπισε και κατέγραψε πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ΘΠΠ	1	1	1	1	1	1	1. σχέση με χώρο123456 2. σχέση με σώμα123456 3. ομαδικότητα12356 4. συναισθήματα12346 5 συντονισμός 12356 6. λεπτή κινητικότητα146
Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές;	1	1	1	1	1	1	1. διανομή ρόλων 123456 2. υπόκριση 123456 3. χρήση αντικειμένων 1236 4. συναισθήματα 1256 5. μύθος 123456 6. αναπαράσταση 1235
Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα	1	1	1	1	1	1	1. γαλλικά 123456 2. θεατρικό παιχνίδι 123456 3. γυμναστική123456
Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγονται προβλήματα;	1	1	1	1	1	1	1. χρήση αντικειμένου 2. είδος ασκήσεων 3. προφορά γαλλικών
Εντόπισε και αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων;	1	1	1	1	1	1	1. Νευρομυϊκή συναρμογή 6 2. Ευλυγισία 123456 3. Ισορροπία 12346 4. Ενδυνάμωση 123456 5. Αντοχή 12345 6. Τεχνική 12346
Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία;	1	1	1	1	1	1	1. ΖΕΣΤ/ΧΑΙΡΕΤ123456 2. ΠΡΟΠ/ΜΥΘΟΣ » 3. ΑΠΟΘ/ ΧΑΙΡΕΤ »
Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς;	1	1	1	1	1	1	1. ΘΠΠ-ΓΥΜΝ 123456 2. ΘΠΠ-ΓΑΛ 123456 3. ΓΑΛ-ΓΥΜΝ 123456
Έδωσε μια λύση που αφορά ειδικά τη συγκεκριμένη περίπτωση	1	1	1	1	1	1	Παραστ. μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά: 123456
Σύνολο	8	8	8	8	8	8	

Πίνακας 12

Σε αυτήν την δραστηριότητα και έξι ομάδες ήταν σε θέση να δημιουργήσουν μία παράσταση η οποία να χρησιμοποιεί μέσα του θεατρικού παιχνιδιού, δηλαδή διανομή ρόλων, υπόκριση, χρήση αντικειμένων, εναλλαγή συναισθημάτων, αναπαράσταση, μύθο. Όλα τα παραπάνω χρησιμοποιήθηκαν με τρόπο ώστε να (α) εξυπηρετούν στόχους της γυμναστικής όπως ενδυνάμωση, ταχύτητα, αντοχή, ευλυγισία, ισορροπία, νευρομυϊκό συντονισμό και τεχνική, αλλά και τον ρόλο της γαλλικής γλώσσας καθώς όλες οι παρουσιάσεις ήταν στην γαλλική γλώσσα, (β) οι ομάδες που τα κατάφεραν δεν μπόρεσαν να παράγουν πλήθος εναλλακτικών επιλογών με τους εξής τρόπους: ως προς την γυμναστική, χρησιμοποιώντας εξοπλισμό που τους έδινε την δυνατότητα εξάσκησης διαφορετικών παραμέτρων της, ως προς το θεατρικό παιχνίδι, ενέταξαν στην παρουσίαση, χρήση αντικειμένων, μύθο, έκαναν διανομή ρόλων, εξέφραζαν συναισθήματα μέσω του λόγου και της κίνησης, τέλος ως προς την γαλλική γλώσσα χρησιμοποίησαν λεξιλόγιο που αφορά στην άσκηση, επιφωνήματα, αριθμούς ακόμη και χαιρετισμούς ενέταξαν στην αφήγηση της ιστορίας τους. (γ) Με την χρήση όλων των παραπάνω θα λέγαμε με βεβαιότητα ότι οι 3 ομάδες (δ) προσέγγισαν σφαιρικά το ζήτημα που τους ανατέθηκε καθώς η συνύπαρξη των τριών τομέων ήταν εμφανής και τελικά πρότειναν λύσεις που δεν δημιουργούσαν προβλήματα κατά την διαδικασία της παράστασης. Ως προς την κριτική σκέψη όπως αυτή διακρίνεται μέσα από την παράσταση που παρουσίασαν οι τρεις ομάδες, ότι (α) διέκρινε και ανέλυσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων, όπως την χρήση προστακτικής στα γαλλικά για τις οδηγίες ασκήσεων, η επιλογή ασκήσεων γυμναστικής για παιδιά ηλικίας 4-5 ετών καθώς μόνο αυτή η ηλικία ταίριαζε για να υποστηριχθεί από το επίπεδο γαλλικής γλώσσας που μπορούσαν να έχουν σε 5 μαθήματα, καθώς επίσης και η επιλογή ασκήσεων ομαδικότητας, συντονισμού, γνωριμίας με τον άλλον ταίριαζαν ακριβώς με τους στόχους της γυμναστικής αυτής της ηλικίας. Η παράσταση είχε ροή και τα μέρη της ήταν ορθολογικά συνδεδεμένα, πρώτα ξεκινούσαν με καλωσόρισμα, ζέσταμα, ενδυνάμωση και τέλος έκλειναν με αποθεραπεία και χαιρετισμό. Το παραπάνω αποδεικνύει (β) ότι οργάνωσαν σωστά όλα τα σχετικά διαθέσιμα στοιχεία. Η συσχέτιση των ασκήσεων γυμναστικής με το επίπεδο γαλλικών που ανέπτυξαν κατά την διάρκεια της παρέμβασης αλλά και των μέσων που προσφέρει το θεατρικό παιχνίδι αποδεικνύει (γ) ότι κατάφεραν να προσδιορίσουν τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς (δ) και τελικά να δώσουν μέσω της παράστασης που δημιουργήσαν μία λύση που να αφορά ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση. Οι υπόλοιπες τρεις ομάδες δεν παρουσίασαν.

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} Δραστηριότητας τμήματος Α2

Δύο από τις ομάδες του τμήματος Α2 δεν ανέπτυξαν κανένα από τα 8 κριτήρια που απαρτίζουν την κριτική σκέψη και την δημιουργικότητα, οι υπόλοιπες 4 ομάδες κατάφεραν να ολοκληρώσουν το 1^ο σκέλος της 1^{ης} δραστηριότητας επιδεικνύοντας ικανότητα δημιουργικότητας αλλά δεν ήταν σε θέση να σκεφτούν κριτικά στο σύνολό τους. Μετά την παρέμβαση με το θεατρικό παιχνίδι κατά την διαδικασία εκτέλεσης της 5^{ης} δραστηριότητας που το θέμα της ήταν η δημιουργία παράστασης με θέμα ένα μάθημα γυμναστικής στα γαλλικά, όλες οι ομάδες φαίνεται μελετώντας τους πίνακες ----- ότι κατάφεραν να αναπτύξουν το σύνολο των κριτηρίων της δημιουργικότητας αλλά και της κριτικής σκέψης καθώς παρουσίασαν πολύ επιτυχημένα παραγόμενα.

5.3.2 Συνεργατική Ομαδικότητα

ΤΜΗΜΑ Α1

Δραστηριότητα 1^η : « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Στον πίνακα 5 βλέπουμε πως λειτούργησαν οι ομάδες του τμήματος κατά την διάρκεια της 1ης δραστηριότητας σε σχέση με την συνεργατική ομαδικότητα. Στο πρώτο μέρος της παρέμβασης που το τμήμα Α1 χρησιμοποίησε το ψηφιακό εργαλείο popplet προκειμένου να απαντήσει στο ζητούμενο της δραστηριότητας όπως αυτό αναλύθηκε παραπάνω, επέδειξε τις παρακάτω δεξιότητες ομαδικότητας. Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η παρακάτω ρουμπρίκα παρατήρησης σε συνδυασμό με σημειώσεις.

1 ^η Δραστηριότητα	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	3	1	2	4	1	1
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	3	1	2	3	1	1
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	3	2	2	3	2	1
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	4	1	2	3	2	1
<u>Σύνολο</u>	13	5	8	13	6	4

Πίνακας 13

Ανάλυση ομάδων τμήματος Α1

A1.1:

Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα της διένειμαν μεταξύ τους αρμοδιότητες και επανεξέταζαν κάθε τόσο το σύνολο των ενεργειών των ομάδων για να έχουν εποπτεία της προόδου τους. Ο τρόπος με τον οποίον λαμβάνονταν οι αποφάσεις (2) φαίνεται να ήταν ξεκάθαρος μεταξύ των μελών της, όπως και η συμμετοχή όλων σε αυτές. Η ομάδα έδειξε (3) την ικανότητα να προσαρμόζεται στις ανάγκες που προέκυπταν κατά την διαδικασία της εργασίας της για την επίτευξη των στόχων που έθετε. Κατανοούσαν την χρησιμότητα των διορθώσεων την ώρα του μαθήματος και το έπρατταν. Παρατηρώντας τον τρόπο που εργάζονται τα μέλη της ομάδας δείχνουν να (4) αναγνωρίζουν ο ένας τον άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους. Βασίζονται στις

ιδέες του άλλου και αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο της ομάδας. Βλέπουν την ποικιλομορφία ως δύναμη που βοηθά στην ενίσχυση των συνολικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνουν διαφορετικές απόψεις, διαπραγματεύονται ανοιχτά με τις αναδυόμενες αντιλήψεις και παρέχουν και αποδέχονται κριτικά σχόλια μεταξύ τους για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου.

A1.2

Η ομάδα A1.2 δεν (1) καθόρισε το έργο που είχε να επιτελέσει κι έτσι λίγα της μέλη ήταν ενεργά στην διαδικασία μόλις 2 από τα πέντε. Ακριβώς επειδή δεν καθόρισε τον τρόπο με τον οποίον θα λαμβάνονται οι αποφάσεις, οι αποφάσεις (2) που πάρθηκαν δεν αντανακλούσαν τις επιθυμίες και τις σκέψεις του συνόλου των μελών. Η ομάδα παρατηρήθηκε κατά την διαδικασία της 1^{ης} δραστηριότητας πως δεν ήταν θέση να (3) προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη της επίλυσης του θέματος που τους δόθηκε και κάθε φορά που μία ιδέα οδηγούσε σε αδιέξοδο δεν έψαχναν να βρουν άλλη διέξοδο, παρά αποθάρρυνε ένας τον άλλον. Και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις ήρθε πολύ αργά.) Η ατμόσφαιρα της ομάδας (4) ήταν ανταγωνιστική και εξατομικευμένη, όχι συνεργατική και υποστηρικτική.

A1.3:

Η ομάδα καθόρισε (1) ανεπίσημα τα καθήκοντα, αλλά δεν κατάλαβαν όλα τα μέλη, τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως οπότε δεν ήταν όλα ικανά να συνεισφέρουν ουσιαστικά. Η επανεξέταση των ενεργειών τους ήταν σποραδική. Κατά τον ίδιο τρόπο (2) δεν ξεκαθάρισαν την διαδικασία της λήψης των αποφάσεων με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλα τα μέλη σε αυτές. Η ομάδα επίσης (3) δεν ήταν σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων που έθετε και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις ερχόταν εκ των υστέρων. Παρόλα αυτά υπήρχε (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αν και δεν εισακούονταν όλα τα μέλη το ίδιο και για αυτόν το λόγο κάποια μέλη δεν αισθάνονταν ελεύθεροι να στραφούν σε άλλους για βοήθεια.

A1.4

Η ομάδα έχει (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, τις πτυχές που έχουν ολοκληρωθεί. Η ομάδα επανεξετάζει τις ενέργειες της για να εποπτεύει την πρόοδό της, παρέχοντας ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Ο τρόπος με τον οποίον λαμβάνονταν οι αποφάσεις (2) φαίνεται να ήταν ξεκάθαρος μεταξύ των μελών της, όπως και η συμμετοχή όλων σε αυτές. Η ομάδα έδειξε (3) την ικανότητα να προσαρμόζεται στις ανάγκες που προέκυπταν κατά την διαδικασία της εργασίας της για την επίτευξη των στόχων που έθετε. Κατανοούσαν την χρησιμότητα των διορθώσεων την ώρα

του μαθήματος και το έπρατταν. (4)Κάθε μέλος της ομάδας αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη ακούνε όλες τις ιδέες. Αναγνωρίζεται το έργο κάθε ατόμου. Τα μέλη είναι ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

A1.5

Η ομάδα A1.5 δεν (1) καθόρισε το έργο που είχε να επιτελέσει κι έτσι λίγα της μέλη ήταν ενεργά στην διαδικασία μόλις 2 από τα πέντε. Ακριβώς επειδή δεν καθόρισε τον τρόπο με τον οποίον θα λαμβάνονται οι αποφάσεις, οι αποφάσεις (2) που πάρθηκαν δεν αντανάκλασαν τις επιθυμίες και τις σκέψεις του συνόλου των μελών. Η ομάδα παρατηρήθηκε κατά την διαδικασία της 1^{ης} δραστηριότητας πως δεν ήταν θέση να (3) προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη της επίλυσης του θέματος που τους δόθηκε και κάθε φορά που μία ιδέα οδηγούσε σε αδιέξοδο δεν έψαχναν να βρουν άλλη διέξοδο, παρά αποθάρρυνε ένας τον άλλον. Και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις ήρθε πολύ αργά. Παρατηρείται όμως (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αλλά μερικά μέλη δεν μπορούν να ακουστούν όσο και άλλοι. Μερικά μέλη δεν αισθάνονται ελεύθερα να στραφούν σε άλλους για βοήθεια.

A1.6

Η ομάδα A1.5 δεν (1) καθόρισε το έργο που είχε να επιτελέσει κι έτσι λίγα της μέλη ήταν ενεργά στην διαδικασία μόλις 2 από τα πέντε. Ακριβώς επειδή δεν καθόρισε τον τρόπο με τον οποίον θα λαμβάνονται οι αποφάσεις, οι αποφάσεις (2) που πάρθηκαν δεν αντανάκλασαν τις επιθυμίες και τις σκέψεις του συνόλου των μελών. Η ομάδα φαίνεται να (3) γίνεται καταπιεστική για τα μέλη της από τα μέλη της. Οι φοιτητές δεν συμφωνούν μεταξύ τους και έρχονται σε αντιπαράθεση κάθε άλλο παρά γόνιμη. Σχεδιάζουν την δραστηριότητα με πολλές ασάφειες και η επικοινωνία τους δεν βοηθάει στην προσαρμογή ή την διόρθωση. Η ατμόσφαιρα της ομάδας είναι (4) άκρως ανταγωνιστική κι ο καθένας δουλεύει μόνος του.

Δραστηριότητα 5^η : «Παράσταση: Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά σε 5 μαθήματα.»

Ρουμπρίκα παρατήρησης επί τω έργω εδώ αναλύεται ο πίνακας όλων των ομάδων και όχι κάθε ομάδα ξεχωριστά

Δραστηριότητα 5 ^η	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4	A1.5	A1.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	4	-	-	4	3	-
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	4	-	-	4	3	-
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	4	-	-	4	4	-
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	4	-	-	4	3	-
<u>Σύνολο</u>	16	-	-	16	13	-

Πίνακας 14

Ανάλυση 5^{ης} δραστηριότητας όλων των ομάδων A1

Στον δεύτερο πίνακα παρατηρούμε πως μόνο οι ομάδες A1.1, A1.4 και A1.5 ήταν σε θέση να ολοκληρώσουν την κατασκευή του ChoiCo. Οι ομάδες A1.1 και A1.2 Η ομάδα έχει (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, τις πτυχές που έχουν ολοκληρωθεί. Η ομάδα επανεξετάζει τις ενέργειες της για να εποπτεύει την πρόοδό της, παρέχοντας ανατροφοδότησή ο ένας στον άλλον. Όλα τα μέλη της ομάδας (2) κινητοποιούν δυνατά τους σημεία ώστε να παρουσιάσουν τις ιδέες τους και να διαπραγματευτούν μια θέση μεταξύ των ιδεών των άλλων, χρησιμοποιώντας τις αντιθέσεις για τη διατήρηση της προόδου, ολόκληρης της ομάδας, αναγνωρίζοντας ότι κάθε μέλος έχει σημαντικό ρόλο να διαδραματίσει και την προσωπική του ευθύνη στη λήψη αποφάσεων. Τα μέλη της ομάδας γνωρίζουν (3) ότι η εργασία για την επίτευξη των στόχων απαιτεί ευελιξία στη σκέψη και τη δράση, και πρέπει κανείς να είναι προσαρμόζεται δημιουργικά απέναντι σε απαιτητικές και ευμετάβλητες καταστάσεις. Τα μέλη της ομάδας (4) αναγνωρίζουν το ένα το άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους. Βασίζονται στις ιδέες του άλλου και αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο της γνώσης της ομάδας. Βλέπουν την ποικιλομορφία ως δύναμη που βοηθά στην ενίσχυση των συνολικών αποτελεσμάτων. Τα μέλη της ομάδας ενθαρρύνουν διαφορετικές απόψεις, διαπραγματεύονται ανοιχτά τις αναδυόμενες αντιλήψεις και παρέχουν και

αποδέχονται συγκεκριμένα σχόλια μεταξύ τους για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου. Ενώ η ομάδα A1.3 Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα της διένειμαν μεταξύ τους αρμοδιότητες και επανεξέταζαν κάθε τόσο το σύνολο των ενεργειών των ομάδων για να έχουν εποπτεία της προόδου τους. Ο τρόπος με τον οποίον λαμβάνονταν οι αποφάσεις (2) φαίνεται να ήταν ξεκάθαρος μεταξύ των μελών της, όπως και η συμμετοχή όλων σε αυτές. Τα μέλη της ομάδας γνωρίζουν (3) ότι η εργασία για την επίτευξη των στόχων απαιτεί ευελιξία στη σκέψη και τη δράση, και πρέπει κανείς να είναι προσαρμόζεται δημιουργικά απέναντι σε απαιτητικές και ευμετάβλητες καταστάσεις. Κάθε μέλος της ομάδας (4) αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη ακούνε όλες τις ιδέες. Αναγνωρίζεται το έργο κάθε ατόμου. Τα μέλη είναι ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} ως προς την ομαδικότητα του τμήματος A1

Η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού παρατηρούμε ότι επηρέασε θετικά την ικανότητα των 3(A1.1,A1.4,A1.5) από τις 6 ομάδες ως προς την ικανότητα της συνεργατικής ομαδικότητάς τους. Τους έδωσε την δυνατότητα να δεθούν μεταξύ τους μετά την ολοκλήρωση της 1^{ης} δραστηριότητας, και στις 4 δεξιότητες που περιλαμβάνει ο πίνακας, η ομάδα A1.5 ειδικά παρουσίασε μεγάλη βελτίωση καθώς τα θεατρικά παιχνίδια στάθηκαν αφορμή να λύσουν τις διαφορές τους γνωρίζοντας καλύτερα ο ένας τον άλλον. Οι ομάδες A1.2, και A1.6 δεν κατάφεραν να ωφεληθούν από το θεατρικό παιχνίδι ως προς την συνεργατική τους ομαδικότητα καθώς η συμμετοχή τους από την πρώτη κόλας δραστηριότητα δεν ήταν επαρκής. Στην 1^η δραστηριότητα τα παραγόμενο μπορούσε να ολοκληρωθεί και χωρίς την συμμετοχή όλων, όταν όμως κλήθηκαν να παρουσιάσουν την παράσταση η οποιαδήποτε αποχή ήταν αισθητή καθώς μία παράσταση απαιτεί την φυσική παρουσία και την φυσική συμμετοχή τουλάχιστον.

Τμήμα Α2

Δραστηριότητα 1^η : « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Δραστηριότητα 1 ^η	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	2	3	3	2	3	3
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	2	2	3	1	2	2
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	1	1	4	2	3	3
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	2	2	3	1	3	3
<u>Σύνολο</u>	7	8	13	6	11	11

Πίνακας 15

A2.1

Η ομάδα καθόρισε (1) ανεπίσημα τα καθήκοντα, αλλά δεν κατάλαβαν όλα τα μέλη, τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως οπότε δεν ήταν όλα ικανά να συνεισφέρουν ουσιαστικά. Η επανεξέταση των ενεργειών τους ήταν σποραδική. Κατά τον ίδιο τρόπο (2) δεν ξεκαθάρισαν την διαδικασία της λήψης των αποφάσεων με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλα τα μέλη σε αυτές. Η ομάδα φαίνεται (3) αισθάνεται καταπίεση. Τα δεν υπάρχουν σχέδια για το πώς θα προσεγγίσουν την δραστηριότητα επομένως δεν υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής και διόρθωσης. Τέλος θα λέγαμε ότι (4) παρόλο που υπάρχει μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού μεταξύ των μελών της ομάδας, μερικά μέλη δεν μπορούν να ακουστούν όσο άλλα, και έτσι δεν αισθάνονται την ελευθερία να στραφούν σε άλλους για βοήθεια.

A2.2

Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα της διένειμαν μεταξύ τους αρμοδιότητες και επανεξέταζαν κάθε τόσο το σύνολο των ενεργειών των ομάδων για να έχουν εποπτεία της προόδου τους. Ωστόσο (2) δεν κατάλαβαν όλα τα μέλη της τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλοι. Η ομάδα φαίνεται (3) να ασκεί και να δέχεται καταπίεση και οι σχεδιασμοί για την επίλυση της δραστηριότητας φαίνεται να είναι αόριστοι γεγονός που οδηγεί στο να μην υπάρχει η δυνατότητα προσαρμογής ή διόρθωσης. Υπάρχει βέβαια (4) μια γενική ατμόσφαιρα σεβασμού για τα μέλη της ομάδας, αλλά όλα τα μέλη δεν εισακούονται ισάξια.

A2.3

Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα της διένειμαν μεταξύ τους αρμοδιότητες και επανεξέταζαν κάθε τόσο το σύνολο των ενεργειών των ομάδων για να έχουν εποπτεία της προόδου τους. Ο τρόπος με τον οποίον λαμβάνονταν οι αποφάσεις (2) φαίνεται να ήταν ξεκάθαρος μεταξύ των μελών της, όπως και η συμμετοχή όλων σε αυτές. Τα μέλη της ομάδας γνωρίζουν (3) ότι η εργασία για την επίτευξη των στόχων απαιτεί ευελιξία στη σκέψη και τη δράση, και πρέπει κανείς να είναι προσαρμόζεται δημιουργικά απέναντι σε απαιτητικές και ευμετάβλητες καταστάσεις. Κάθε μέλος της ομάδας (4) αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη ακούνε όλες τις ιδέες.

Αναγνωρίζεται το έργο κάθε ατόμου. Τα μέλη είναι ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

A2.4

Η ομάδα καθόρισε (1) ανεπίσημα τα καθήκοντα, αλλά δεν κατάλαβαν όλα τα μέλη, τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως οπότε δεν ήταν όλα ικανά να συνεισφέρουν ουσιαστικά. Η επανεξέταση των ενεργειών τους ήταν σποραδική. Οι αποφάσεις (2) που πάρθηκαν δεν αντανακλούσαν τις επιθυμίες και τις σκέψεις του συνόλου των μελών. Η ομάδα επίσης (3) δεν ήταν σε θέση να προσαρμόζεται όπως απαιτείται για την επίτευξη των στόχων που έθετε και η συνειδητοποίηση της ανάγκης για ενδιάμεσες διορθώσεις ερχόταν εκ των υστέρων. Η ατμόσφαιρα της ομάδας είναι (4) ανταγωνιστική κι όχι υποστηρικτική.

A2.5

Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα που πρέπει να επιτευχθούν, ανέθεσε πτυχές σε διάφορα μέλη και αναμενόμενες μελλοντικές ανάγκες. Η ομάδα επανεξέταζε τις ενέργειές της για να παρακολουθεί την πρόοδό της. Η διαδικασία λήψης των αποφάσεων (2) δεν ήταν σαφής κι έτσι δεν γνώριζαν όλα τα μέλη τη| ακριβώς έπρεπε να κάνουν με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλοι σε αυτήν. Όταν η ομάδα (3) εργάζεται για την επίτευξη στόχων, η ομάδα είναι σε θέση να προσαρμόζει τα σχέδια καθώς προκύπτουν οι ανάγκες. Υπάρχει μια σαφής κατανόηση της φύσης των διορθώσεων στα μέσα του μαθήματος και γιατί χρειάστηκαν. Κάθε μέλος της (4) αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη ακούνε όλες τις ιδέες. Αναγνωρίζεται το έργο κάθε ατόμου. Τα μέλη είναι ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

A2.6

Η ομάδα (1) καθόρισε με σαφήνεια τα καθήκοντα που πρέπει να επιτευχθούν, ανέθεσε πτυχές σε διάφορα μέλη και αναμενόμενες μελλοντικές ανάγκες. Η ομάδα επανεξέταζε τις ενέργειές της για να παρακολουθεί την πρόοδό της. Η διαδικασία λήψης των αποφάσεων (2) δεν ήταν σαφής κι έτσι δεν

γνώριζαν όλα τα μέλη τη(ν) ακριβώς έπρεπε να κάνουν με αποτέλεσμα να μην συμμετέχουν όλοι σε αυτήν. Όταν η ομάδα (3) εργάζεται για την επίτευξη στόχων, η ομάδα είναι σε θέση να προσαρμόζει τα σχέδια καθώς προκύπτουν οι ανάγκες. Υπάρχει μια σαφής κατανόηση της φύσης των διορθώσεων στα μέσα του μαθήματος και γιατί χρειάστηκαν. Κάθε μέλος της (4) αντιμετωπίζεται με σεβασμό. Όλα τα μέλη ακούνε όλες τις ιδέες. Αναγνωρίζεται το έργο κάθε ατόμου. Τα μέλη είναι ελεύθερα να ζητήσουν βοήθεια από άλλους ή να κάνουν ερωτήσεις.

Δραστηριότητα 2^η : «Παράσταση: Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού στα γαλλικά σε 5 μαθήματα.»

Δραστηριότητα 5 ^η	A2.1	A2.2	A2.3	A2.4	A2.5	A2.6
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο	4	4	4	4	4	4
Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων	4	4	4	4	4	4
Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις	4	4	4	4	4	4
Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους	4	4	4	4	4	4
Σύνολο	16	16	16	16	16	16

Πίνακας 16

Ανάλυση 5^{ης} δραστηριότητας τμήματος A2

Όλες οι ομάδες του τμήματος A1 επέδειξαν μεγάλη βελτίωση της συνεργατικής τους ομαδικότητας κατά την διάρκεια της οικοδόμησης της παράστασής τους. Θα λέγαμε όλες οι ομάδες διέθεταν (1) ένα εκτεταμένο σχέδιο διαχείρισης έργων που περιγράφει τις εργασίες που πρέπει να επιτευχθούν, τους πόρους που χρειάζονται, τις προθεσμίες, τις πτυχές που έχουν ολοκληρωθεί. Ενώ όλες επανεξετάζαν τις ενέργειες των μελών τους ώστε να παρακολουθούν την πρόδοό τους, παρέχοντας ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλον. Όλα τα μέλη, όλων των ομάδων λίγο πολύ (2) βρήκαν τον τρόπο να προβάλουν τα δυνατά τους σημεία και να διεκδικήσουν μία θέση απέναντι στους υπόλοιπους προκειμένου να εκφράσουν τις ιδέες τους, κάθε μέλος διαδραμάτιζε σημαντικό ρόλο στην ομάδα και είχε προσωπική του ευθύνη στη λήψη αποφάσεων. Τα μέλη της ομάδας γνώριζαν

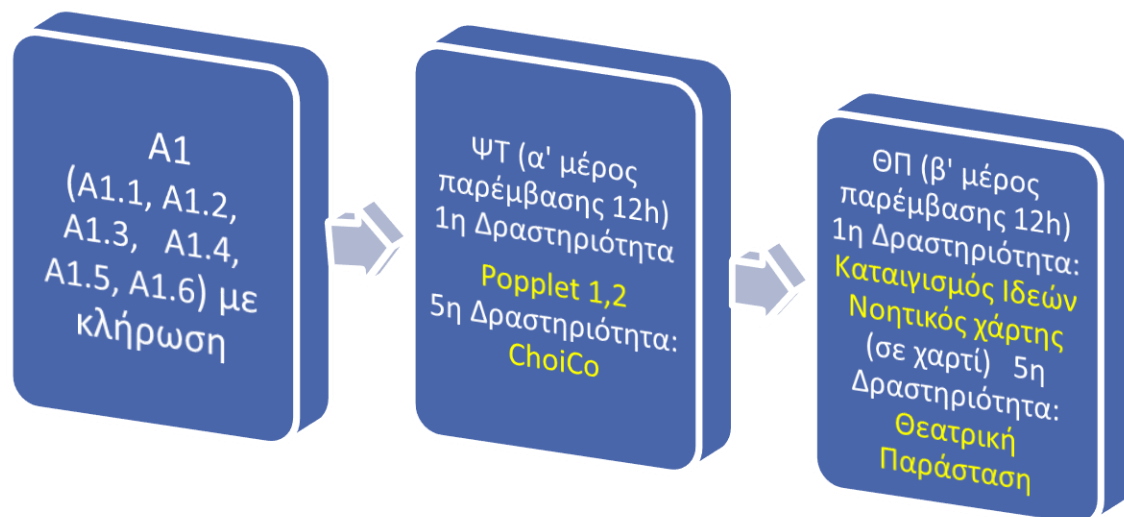
(3) ότι για να τα καταφέρουν έπρεπε να είναι ευέλικτοι και προσαρμοστικοί, απέναντι σε απαιτητικές και ευμετάβλητες καταστάσεις. Τα μέλη των ομάδων (4) αναγνώριζαν το ένα το άλλο ως νόμιμους συνεισφέροντες στους κοινούς στόχους. Αντιμετώπιζαν την διαφορετικότητα τους ως στοιχείο βοηθητικό για την παράσταση που ετοίμαζαν και την χρησιμοποιούσαν. Τα μέλη της ομάδας διαπραγματεύονται ανοιχτά όλες τις απόψεις. Παρείχαν και αποδέχονταν κριτικά σχόλια για τη βελτίωση των διαδικασιών της ομάδας και των αποτελεσμάτων του έργου.

Σύγκριση 1^{ης} και 5^{ης} δραστηριότητας ως προς ομαδικότητα του τμήματος Α2

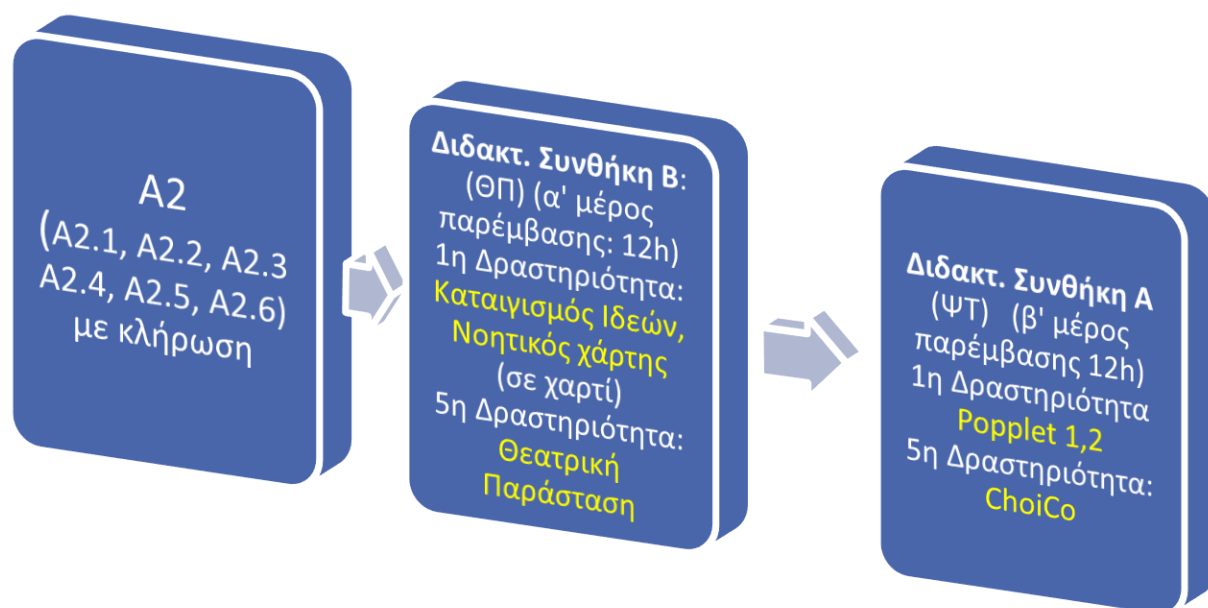
Παρατηρούμε ότι στο τμήμα Α2 όλες οι ομάδες βελτίωσαν τις δεξιότητες της συνεργατικής ομαδικότητάς τους σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 5^{ης} Δραστηριότητας. Στην 1^η δραστηριότητα δεν υπήρχε κίνηση, σωματική επαφή, έκφραση συναισθημάτων κι έτσι οι δεξιότητες τους φαίνονται χαμηλότερες. Κατά την διαδικασία όμως της οικοδόμησης της 5^{ης} δραστηριότητας, παρατηρούμε πως το παιχνίδι, η ευχαρίστηση, η εντύπωση των φοιτητών πως δεν κάνουν μάθημα, αλλά διάλειμμα, τους απελευθέρωσε και τους έδωσε την δυνατότητα να συνεργαστούν, να αποφασίσουν, να διαφωνήσουν και να συμμετέχουν όλοι μαζί ενεργά παίζοντας.

5^ο Κεφάλαιο: Συμπεράσματα - Συζήτηση

Ακολουθώντας την συγκεκριμένη δομή στο μάθημα όπως φαίνεται στα παρακάτω σχήματα:



Σχήμα 3



Σχήμα 4

Στο Σχήμα 3 παρατηρούμε ότι το τμήμα A1 χωρίστηκε με κλήρωση σε 6 ομάδες (4-5 ατόμων). Στο Α' μέρος της παρέμβασης το A1 ξεκίνησε με την **Διδακτική Συνθήκη Α** που αφορά στις ψηφιακές τεχνολογίες. Η Διδακτική συνθήκη Α διήρκεσε 12 διδακτικές ώρες και τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν η ψηφιακή εφαρμογή εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet για την 1^η

δραστηριότητα και το ψηφιακό λογισμικό ChoiCo για την 5^η δραστηριότητα. Στο 'B μέρος της παρέμβασης συνέχισε με την **Διδακτική Συνθήκη B**, η οποία διήρκησε 12 διδακτικές ώρες και τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν 2 φύλλα χαρτί για την 1^η Δραστηριότητα και το θεατρικό παιχνίδι- δημιουργία παράστασης για την 5^η δραστηριότητα.

Στο σχήμα 4 παρατηρούμε πως το τμήμα A2 χωρίστηκε και αυτό με κλήρωση σε 6 ομάδες (4-5 ατόμων). Στο Α μέρος της παρέμβασης, το A2 ξεκίνησε με την **Διδακτική Συνθήκη B** η οποία αφορά στο θεατρικό παιχνίδι. Η Διδακτική Συνθήκη B διήρκησε 12 διδακτικές ώρες και τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν 2 φύλλα χαρτί για την 1^η Δραστηριότητα και το θεατρικό παιχνίδι- δημιουργία παράστασης για την 5^η δραστηριότητα. Στο 'B μέρος της παρέμβασης συνέχισε με την Διδακτική Συνθήκη A που αφορά στις ψηφιακές τεχνολογίες. Η **Διδακτική Συνθήκη A** διήρκησε 12 διδακτικές ώρες και τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ήταν η ψηφιακή εφαρμογή εννοιολογικής χαρτογράφησης Popplet για την 1^η δραστηριότητα και το ψηφιακό λογισμικό ChoiCo για την 5^η δραστηριότητα .

Με δεδομένη την παραπάνω σειρά προκύπτουν στην σύνθεσή τους τα εξής συμπεράσματα σε σχέση με την σειρά των εργαλείων:

Όσον αφορά στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας μέσω της **Διδακτικής Συνθήκης A** και τα δύο τμήματα επέδειξαν ανάπτυξη και της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας. Οι ομάδες του τμήματος A2, που για αυτές, η χρήση του ψηφιακού εργαλείου ChoiCo έγινε στο B' μέρος της παρέμβασης, έδειξαν από την 1^η κιόλας δραστηριότητα με μεγαλύτερη επιτυχία στα παραγόμενά τους, από τις ομάδες του A1, καθώς είχαν ήδη εξοικειωθεί με τον συγκεκριμένο τρόπο σκέψης (από αποκλίνουσα σε συγκλίνουσα κι από συγκλίνουσα σε αποκλίνουσα σκέψη), από το Α' μέρος της παρέμβασης, με την χρήση του θεατρικού παιχνιδιού. Ενώ το τμήμα A1 ξεκίνησε με μεγάλη αποτυχία στο Popplet 1,2 καθώς δεν κατάφερε να συμπεριλάβει κανένα από τα κριτήρια της κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας στα παραγόμενά της 1^{ης} δραστηριότητας, να σημειωθεί εδώ ότι οι φοιτητές έρχονταν εδώ πρώτη φορά σε επαφή με αυτήν την διαδικασία σκέψης. Ωστόσο παρατηρούμε το τμήμα A1 στην 5^η δραστηριότητα: ChoiCo, το A1 είχε μεγαλύτερη επιτυχία στην κάλυψη των ίδιων κριτηρίων , σε μεγαλύτερο εύρος ομάδων από ότι το A2.. Στο τμήμα A1 οι 5 στις έξι ομάδες κάλυπταν την πλειονότητα των κριτηρίων ενώ στο τμήμα A2 οι τέσσερις ομάδες στις έξι. Ακόμη και η ομάδα A1.6 της οποίας τα παραγόμενα δεν έγιναν δεκτά καθώς ήταν 2 αντί για ένα δεν υστερούσαν ως προς της συγκεκριμένες ικανότητες. Το πρόβλημα που εντοπίστηκε σε αυτήν την ομάδα θα αναλυθεί παρακάτω. Συνολικά μπορούμε να

υποστηρίζουμε πως το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo είναι ένα εκπαιδευτικό εργαλείο το οποίο μπορεί να αναπτύξει και την κριτική σκέψη αλλά και την δημιουργικότητα.

Όσον αφορά τώρα στην ανάπτυξη της συνεργατικής ομαδικότητας κατά **Διδακτική Συνθήκη Α**, θα λέγαμε πως το τμήμα Α1 τμήμα δεν ωφελήθηκε από την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo. Αντιθέτως δυο από τις ομάδες φαίνεται να είχαν περισσότερα προβλήματα ως προς την συνεργατική τους ομαδικότητα. Από την άλλη πλευρά το τμήμα Α2 παρότι δυσκολεύτηκε αρκετά και δύο ομάδες δεν ήταν σε θέση να ολοκληρώσουν το παραγόμενο : ChoiCo, ωστόσο βελτίωσαν τις δεξιότητες που απαρτίζουν την συνεργατική ομαδικότητα κατά την διαδικασία οικοδόμησης του παιχνιδιού.

Στην **Διδακτική Συνθήκη Β** φαίνεται πως η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα των ομάδων του Α2 αναπτύχθηκαν στο σύνολο τους καλύπτοντας όλα τα κριτήρια που ετέθησαν στην ρουμπρίκα. Η πληρότητα των κριτηρίων ήταν έκδηλη στην παρουσίαση της παράστασης τους. Όλες οι ομάδες του Α2 παρουσίασαν από μία παράσταση, με αρχή μέση και τέλος, συμπεριλαμβάνοντας όλα τα στοιχεία όπως αυτά αναφέρθηκαν παραπάνω που την καθιστούν επιτυχή. Όσον αφορά στις ομάδες του τμήματος Α1 παρατηρούμε ότι 3 από τις 6 ομάδες βελτιώθηκαν και ως προς την κριτική τους σκέψη και ως προς την δημιουργικότητά τους. Οι άλλες τρεις ομάδες επηρεάστηκαν με αρνητικό τρόπο από την παρέμβαση αυτή και δεν παρουσίασαν παράσταση.

Ως προς την ανάπτυξη της συνεργατικής ομαδικότητας κατά την διάρκεια της Διδακτικής Συνθήκης Β θα λέγαμε τι το τμήμα Α2 φαίνεται να ωφελήθηκε από το θεατρικό παιχνίδι, καθώς όλες οι ομάδες του τμήματος φαίνεται να ανέπτυξαν τις δεξιότητες της συνεργατικής ομαδικότητας όπως αυτές παρουσιάζονται στους πίνακες. Το τμήμα Α1, ωστόσο δεν ανταποκρίθηκε με τον ίδιο τρόπο. Μόνο 3 απ' τις ομάδες του τμήματος αυτού παρατηρείται να ανέπτυξαν τις δεξιότητες της συνεργατικής ομαδικότητας. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι η χρήση του θεατρικού παιχνιδιού ως εκπαιδευτικού εργαλείου έγινε στο Β' μέρος της παρέμβασης για το τμήμα του Α1. Όταν τα τμήμα Α1 έφτασε στο σημείο που θα χρησιμοποιούσε τα θεατρικό παιχνίδι είχαν περάσει 7 εβδομάδες και οι σχέσεις είχαν λίγο πολύ καθιερωθεί. Οι ομάδες όπως αναφέρθηκε και παραπάνω δημιουργήθηκαν με κλήρωση. Κάποιες από τις ομάδες έδειχναν συμπάθεια μεταξύ τους κάποιες άλλες όχι. Οι ομάδες που είχαν τέτοιο ζήτημα εξαρχής δεν κατάφεραν να λύσουν τις διαφορές τους κατά την διαδικασία της οικοδόμησης της παράστασης και αυτό διαπιστώθηκε στις ομάδες του τμήματος Α1. Ενώ το Α2 ξεκίνησε την παρέμβαση με το θεατρικό παιχνίδι, και σε αυτό το τμήμα οι ομάδες σχηματίστηκαν με κλήρωση και δημιουργήθηκαν τα ίδια θέματα, φαίνεται όμως πως επειδή ξεκίνησαν τα μαθήματα με την χρήση του θεατρικού παιχνιδιού οι φοιτητές είχαν τον απαραίτητο, χώρο, και χρόνο να γνωριστούν καλύτερα ερχόμενοι σε επαφή σωματική και λεκτική, παίζοντας μαζί από τα δεύτερο

κιάλας μάθημα. Όσον αφορά στο τμήμα Α1 πιθανώς το θεατρικό παιχνίδι να ήταν πιο αποδοτικό και επωφελές, εάν αφιερώονταν περισσότερος χρόνος.

Συνολικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η έρευνα οδηγεί στο συμπέρασμα πως και η θεατρική παράσταση και το ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας. Όμως στην ανάπτυξη της συνεργατικής ομαδικότητας παρατηρούμε ότι η καλλιέργεια θετικού κλίματος συνεργασίας είναι κάτι προαπαιτούμενο για να μπορούν οι ομάδες να ολοκληρώσουν τα παραγόμενα. Έτσι στο τμήμα που η παρέμβαση ξεκίνησε με το θεατρικό παιχνίδι – το οποίο καλλιεργεί τις σχέσεις μεταξύ των ατόμων, οι ομάδες συνέχισαν αρμονικά στην πλειονότητα τους. Στο τμήμα Α1 που η παρέμβαση ξεκίνησε στους ψηφιακούς υπολογιστές οι φοιτητές δεν είχαν την ευχέρεια να γνωριστούν καλά να δεθούν, κάτι που είχε αρνητικό αποτέλεσμα για την διαδικασία. Μέσα από την ανάλυση των δεδομένων η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια αντιλήφθηκε ότι μία η ιδανική διδακτική Συνθήκη θα ήταν η ενσωμάτωση σε αυτήν και των δύο εργαλείων όπου το κάθε ένα θα εκτελεί διαφορετικούς, στόχους. Καθώς τα ψηφιακά εργαλεία βοηθούσαν περισσότερο στην οργάνωση των φοιτητών και στην στοχοθεσία τους, στην αναζήτηση πληροφοριών, ενώ τα θεατρικό παιχνίδι τους επέτρεπε να εκφράζουν τα συναισθήματα, τις ιδέες τους και τους προβληματισμούς τους και να τα μοιράζονται με τους άλλους.

Κατά την διάρκεια της παρέμβασης η εκπαιδευτικός- ερευνήτρια διαπίστωσε την επιρροή στην διαδικασία ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητα άλλων στοιχείων πέρα από την ομαδικότητα. Οι ομάδες που απαρτίζονταν από μέλη που είχαν χαμηλή αυτοεκτίμηση και έλλειψη αυτοπεποίθησης δεν εμπλέκονταν ολοκληρωτικά στην διαδικασία, δεν εξέφραζαν την άποψη τους και δεν είχαν επιμονή και υπομονή, με αποτέλεσμα να μην ολοκληρώνουν τα παραγόμενα. Συνεπώς θα είχε ερευνητικό ενδιαφέρον να μελετήσει κανείς τους συσχετισμούς που πιθανώς προκύπτουν μεταξύ των ικανοτήτων, δηλαδή πως η βελτίωση της αυτοπεποίθησης θα μπορούσε να φέρει αντίστοιχα αποτελέσματα σε ικανότητες όπως η συνεργατική ομαδικότητα η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα. Θα ήταν χρήσιμα για την εκπαιδευτική διαδικασία, ευρήματα που θα αφορούσαν στις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των ικανοτήτων. Ποιες είναι αυτές, πως επηρεάζουν η μία την άλλη και ποιος ο αντίκτυπος αυτών των σχέσεων στις επιδόσεις των εκπαιδευόμενων. Ένα άλλο εύρημα που προέκυψε κατά την διάρκεια της παρέμβασης είναι ότι η ποικιλία των διδακτικών συνθηκών προσέλυσε τελικά το ενδιαφέρον των φοιτητών για το μάθημα (Παράρτημα ΙΙΙ) και η διαδικασία των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων κατά τις οποίες οι φοιτητές ουσιαστικά κατασκεύαζαν δικά τους τεχνουργήματα, τα οποία τους ανήκαν, τους έδωσε εσωτερικά και εξωτερικά κίνητρα και ένιωσαν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση ως προς την ξένη γλώσσα και τα ψηφιακά εργαλεία.

Ενδιαφέρον ερευνητικά είχε και το γεγονός ότι κατά την διάρκεια της Διδακτικής Συνθήκης Β το θεατρικό παιχνίδι δηλαδή οι φοιτητές του Α1 που είχαν ξεκινήσει με ψηφιακές τεχνολογίες τις χρησιμοποίησαν και στο θεατρικό παιχνίδι. Αναζήτησαν στο διαδίκτυο πληροφορίες σε σχέση με το πώς κάνουν στην Γαλλία μάθημα γυμναστικής σε παιδιά αλλά και λήψη βίντεο για να έχουν εικόνα της παράστασης που ετοιμάζουν. Όλα αυτά χωρίς να τους ζητηθεί. Επίσης το Α2 επέλεξε να παρουσιάσει το ChoiCo προφορικά μπροστά σε όλο το τμήμα κι αν λάβουμε υπόψιν ότι το συγκεκριμένο τμήμα ξεκίνησε με θεατρικό παιχνίδι θα δούμε πως η εμπλοκή και των δύο τμημάτων με διαφορετικά εργαλεία τα οδήγησε τελικά να κάνουν μίξη τους σε σημεία χωρίς αυτό να έχει ζητηθεί ποτέ από την εκπαιδευτικό ερευνήτρια. Τέλος σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο η χρήση του ψηφιακού εργαλείου ChoiCo έδωσε την δυνατότητα για εξάσκηση 2 γλωσσικών δεξιοτήτων αυτήν της κατανόησης γραπτού λόγου και παραγωγής γραπτού λόγου. Καθώς οι φοιτητές έπρεπε να μπορούν να διαβάσουν και να γράψουν το λεξιλόγιο της ύλης που τους δόθηκε. Με την χρήση του θεατρικού παιχνιδιού και κυρίως κατά την δημιουργία παράστασης οι φοιτητές αξιοποίησαν και τις τέσσερις γλωσσικές δεξιότητες. Παραγωγή και κατανόηση γραπτού λόγου καθώς έπρεπε να δημιουργήσουν ένα σενάριο και να μάθουν τα λόγια τους αλλά και κατανόηση και παραγωγή προφορικού λόγου καθώς έπρεπε να είναι σε θέση να επικοινωνήσουν επί σκηνής.

Όλη η διαδικασία της παρέμβασης αποδείχθηκε πολύ ενδιαφέρουσα, γόνιμη και ανατρεπτική. Η αίσθηση η οποία επικρατούσε μέσα στην τάξη, από την στιγμή που ξεκίνησε η παρέμβαση μέχρι το τέλος αντικατοπτρίζεται στην φράση «Ανοιξαμε τους ασκούς του Αιόλου». Η επιλογή των εργαλείων, του θέματος, της διδασκαλίας, έφερε σε πρώτη φάση στο προσκήνιο, τους φόβους, τις ανασφάλειες, τις αδυναμίες, τις επιθυμίες όλων των εμπλεκομένων, όπου ο καθένας διαπραγματεύονταν τον χώρο του απέναντι στους άλλους και μέσα σε αυτό που συμβαίνει. Όλη αυτή η παρέμβαση έδωσε στην εκπαιδευτικό-ερευνήτρια την δυνατότητα να μάθει καλά τους φοιτητές της και στους φοιτητές την δυνατότητα να ξεπεράσουν τον εαυτό τους, καθώς τελικά, μετά την παρέμβαση, το επόμενο εξάμηνο, 5 από τις 12 ομάδες αποφάσισαν να κατασκευάσουν ένα νέο ψηφιακό παιχνίδι ChoiCo στα γαλλικά με θέμα την φυσιολογία της άσκησης και την ανατομία για να στείλουν σε Γάλλους συμφοιτητές τους με στόχο να δημιουργήσουν ένα κανάλι επικοινωνίας με αυτούς. Η παρούσα Έρευνα Δράσης αποτέλεσε για την εκπαιδευτικό ερευνήτρια ένα όχημα ώστε να γνωρίσει τις ανάγκες των φοιτητών της προκειμένου να βελτιώσει την παιδαγωγική της πρακτική, αλλά και να αναπτύξει και τις δικές της ικανότητες αλλά και των φοιτητών που συμμετείχαν σε αυτή. Ο σκοπός του σχεδιασμού αυτής της έρευνας όπως αυτός περιγράφηκε στην εισαγωγή φαίνεται πως επετεύχθει.

6^ο Κεφάλαιο: Βιβλιογραφία- Αρθρογραφία

- Ackermann, E. (2001). Piaget's constructivism, Papert's constructionism: What's the difference. *Future of learning group publication*, 5(3), 438.
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries.
- Archibugi, D., & Lundvall, B. A. (Eds.). (2002). *The globalizing learning economy*. OUP Oxford.
- Argyri, P., & Smyrniou, Z. The role of education in the employability of young in terms of skills development.
- Bange, P. (2005). *L'apprentissage d'une langue étrangère: cognition et interaction*. Editions L'Harmattan.
- Beacco, J. C., & Byram, M. (2002). Guide for the development of language education policies in Europe. *Form linguistic diversity to plurilingual education. Strasbourg (Council of Europe, Language Policy Division)*.
- Bell, J. (2001). Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας: οδηγός για φοιτητές και υποψήφιους διδάκτορες.
- Bessot, A. (2015). UNE INTRODUCTION A LA DIDACTIQUE.
- Botella, M., & Lubart, T. (2016). Creative processes: Art, design and science. In *Multidisciplinary contributions to the science of creative thinking* (pp. 53-65). Springer, Singapore.
- Calonico, C. (2017). Towards a multidimensional model of creativity: an analysis of six models of creativity and the creative process.
- Care, E., Vista, A., & Kim, H. (2019). Assessment of Transversal Competencies: Current Tools in the Asian Region. *UNESCO Bangkok*.
- Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1-16.
- Chick, R. C., Clifton, G. T., Peace, K. M., Propper, B. W., Hale, D. F., Alseidi, A. A., & Vreeland, T. J. (2020). Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic. *Journal of Surgical Education*.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2002). The role of technology in early childhood learning. *Teaching children mathematics*, 8(6), 340-343.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. routledge.
- Costello, P. J. (2003). Action research. A&C Black.
- Coulet, J. C. (2011). La notion de compétence: un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences. *Le travail humain*, 1-30.
- Creswell, J. W. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Αθήνα: Έλλην.
- Cropley, A. (2006). In Praise of Convergent Thinking. *Creativity Research Journal*.

- Cropley, A. (2020). Creativity-focused Technology Education in the Age of Industry 4.0. *Creativity Research Journal*, 1-8.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Flow and Creativity. *Namta Journal*, 22(2), 60-97.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). 16 implications of a systems perspective for the study of creativity. *Handbook of creativity*, 313.
- Csikszentmihalyi, M. (2015). *The systems model of creativity: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Springer.
- Daly, S. R., & Yilmaz, S. (2015). Directing Convergent and Divergent Activity through Design Feedback.
- Dede, C. (2009). Comparing Frameworks for “21 st Century Skills”.
- Eckersley, M. (2016). Using Drama to Develop Communication Skills in the 21st Century Classroom. *International Journal of Bilingual & Multilingual Teachers of English*, 4(01), 45-49.
- Edwards, L. D. (1995). Microworlds as representations. In *Computers and exploratory learning* (pp. 127-154). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Facione, P. A. (1998). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Millbrae, CA: *Insight*.
- Freiman, V., & Tassell, J. L. (Eds.). (2018). *Creativity and technology in mathematics education*. Springer International Publishing.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. MaRS Discovery District.
- Girardet, J. (2011). Enseigner le FLE selon une approche actionnelle: quelques propositions méthodologiques. In Conférence. Actes du XIIème colloque pédagogique de l’Alliance française de Sao Paulo. Brasil: Aliança Francesa São Paulo [www.aliancafrancesa.com.br](http://aliancafrancesa.com.br) <http://aliancafrancesa.com.br> [consulté le 4 avril 2014].
- Gleason, N. W. (2018). *Higher education in the era of the fourth industrial revolution* (p. 229). Springer Nature.
- Grenier, D. (2003). Le théorie des champs conceptuels et le modèle de conception. *Cours à l’université Joseph Fourier, Grenoble*.
- Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American psychologist*, 14(8), 469.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- Healy, L., & Kynigos, C. (2010). Charting the microworld territory over time: design and construction in mathematics education. *ZDM*, 42(1), 63-76.
- Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology & Society*, 19(3), 27-37.
- Hoff, E. (2014). The creative place: The impact of different environmental factors on creativity.
- Houghton, T., Oldknow, A., Diego-Mantecón, J. M., Fenyvesi, K., Crilly, E., & Lavicza, Z. (2019). KIKS Creativity and Technology for All. *Open Education Studies*, 1(1), 198-208.

- Jo, G. E., & Kim, S. I. (2019). A study on competencies of designer in forth industrial revolution. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(2), 167-173.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2006). Intelligent testing with Torrance. *Creativity Research Journal*, 18(1), 99-102.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2012). Beyond new and appropriate: Who decides what is creative?. *Creativity Research Journal*, 24(1), 83-91.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of general psychology*, 13(1), 1-12.
- Kim, B. W. (2016). The forth industrial revolution: Industrial internet of things. *Journal of Law & Economic Regulation*, 9(1), 215-232.
- Koestler, A. (1964). The act of creation.
- Kravchenko, A., & Kyzymenko, I. (2019). The Forth Industrial Revolution: new paradigm of society development or posthumanist Manifesto. *Philosophy & cosmology*, (22), 120-128.
- Kupers, E., Lehmann-Wermser, A., McPherson, G., & van Geert, P. (2019). Children's creativity: A theoretical framework and systematic review. *Review of Educational Research*, 89(1), 93-124.
- Kuşçu, E. (2016). Les méthodologies et les méthodes d'enseignement/apprentissage du FLE en Turquie: "Je parle Français et Je voyage en Français". *International Journal of Languages' Education and Teaching (Ijlet)*, (2), 105-121.
- Kynigos, C. (2012). Niches for Constructionism: forging connections for practice and theory. In *Proc. of Constructionism 2012 Conference, Athens, Greece*.
- Kynigos, C. (2015). Constructionism: Theory of learning or theory of design?. In *Selected regular lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (pp. 417-438). Springer, Cham.
- Kynigos, C., & Grizioti, M. (2020). Modifying games with ChoiCo: Integrated affordances and engineered bugs for computational thinking. *British Journal of Educational Technology*.
- Lai, W. H. (2011). Willingness-to-engage in technology transfer in industry–university collaborations. *Journal of Business Research*, 64(11), 1218-1223.
- Larson, L. C., & Miller, T. N. (2011). 21st Century Skills: Prepare Students for the Future. *Kappa Delta Pi Record*, 47(3), 121-123.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). Education and the changing job market. *Educational leadership*, 62(2), 80-84.
- Lomax, P. (Ed.). (1990). *Managing staff development in schools: An action research approach* (Vol. 3). Multilingual Matters.
- Maley, A., & Kiss, T. (2017). *Creativity and English language teaching: From inspiration to implementation*. Springer.
- Mohr, J. J., Fisher, R. J., & Nevin, J. R. (1996). Collaborative communication in interfirm relationships: moderating effects of integration and control. *Journal of Marketing*, 60(3), 103-115.
- Mumford, M. D., Giorgini, V., Gibson, C., & Mecca, J. (2013). Creative thinking: Processes, strategies and knowledge. In *Handbook of research on creativity*. Edward Elgar Publishing.

- National Research Council. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press. (<https://ocea.on.ca/wp-content/uploads/2018/02/21cl-21stcenturycompetencies.pdf>)
- Ontario Ministry of Education. (2016). *21st Century Competencies: Towards defining 21st Century Competencies for Ontario*. Toronto: Author.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Computers, children, and powerful ideas*. NY: Basic Books, 255.
- Papert, S., & Harel, I. (1991). Situating constructionism. *Constructionism*, 36(2), 1-11.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (154), 145-198.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (154), 145-198
- Pellegrino, J. W. (2017). Teaching, learning and assessing 21st century skills.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2012). Committee on defining deeper learning and 21st century skills. *Center for Education*.
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. others.(2013). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*.
- Penprase, B. E. (2018). The fourth industrial revolution and higher education. In *Higher education in the era of the fourth industrial revolution* (pp. 207-229). Palgrave Macmillan, Singapore.
- Peredo, A. M., & McLean, M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of world business*, 41(1), 56-65.
- Piaget, J. (1974). *Understanding causality*.(Trans. D. & M. Miles). WW Norton.
- Piaget, J. (1975). Comments on mathematical education. *Contemporary education*, 47(1), 5.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the horizon*, 9(5).
- Pruitt, S. D., & Epping-Jordan, J. E. (2005). Preparing the 21st century global healthcare workforce. *Bmj*, 330(7492), 637-639.
- Reboul, A. (2007). *Langage et cognition humaine*.
- Ringbom, H. (1980). On the distinction between second-language acquisition and foreign-language learning. *AFinLAn vuosikirja*, 37-44.
- Rychen, D. S. (2003). Key competencies: Meeting important challenges in life. *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*, 63-107.
- Sá, M. J., & Serpa, S. (2018). Transversal competences: Their importance and learning processes by higher education students. *Education Sciences*, 8(3), 126.
- Savignon, S. (1990). Communicative language teaching: Definitions and directions. *Georgetown University round table on languages and linguistics*, 1, 207-217.
- Sawyer, R. K. (2006). Educating for innovation. *Thinking skills and creativity*, 1(1), 41-48.
- Schneider, M., & Stern, E. (2010). *The cognitive perspective on learning: ten cornerstone findings* (pp. 69-90). The nature of learning: using research to inspire practice.
- Smyrnaïou, Z. (2003). *Modélisation: l'apport des logiciels éducatifs* (Doctoral dissertation, Paris 5).

- Smyrniou, Z., Sotiriou, M., & Sotiriou, S. (2017). What Does Scientific Theatre Do? Toward an Inquiry-based and Semiotic Theory through a Cultural approach. *International Journal of Education and Learning Systems*, 2.
- Soland, J., Hamilton, L. S., & Stecher, B. M. (2013). Measuring 21st century competencies: Guidance for educators.
- Sousa do Nascimento, S., Weil-Barais, A., & Davous, D. (2002). L'animation scientifique: Des démarches éducatives différentes?. *Aster*.
- Sriraman, B., & Lande, D. (2018). "Integrating" Creativity and Technology Through Interpolation. In *Creativity and Technology in Mathematics Education* (pp. 399-411). Springer, Cham.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). Guilford's structure of intellect model and model of creativity: Contributions and limitations. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 309-316.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. *Handbook of creativity*, 1, 3-15.
- Thoring, K., & Müller, R. M. (2011, October). Understanding the creative mechanisms of design thinking: an evolutionary approach. In *Proceedings of the Second Conference on Creativity and Innovation in Design* (pp. 137-147).
- Todd, L. (2016). Creativity and convergent thinking: reflections, connections and practical considerations. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика, (4).
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2005). *Creative problem solving: An introduction*. Prufrock Press Inc..
- Trompenaars, F. (81). Hampden-Turner. C.(1998). *Riding the waves of culture: Understanding cultural diversity in global business*.
- ÜLGER, K. (2016). The relationship between creative thinking and critical thinking skills of students.
- Vergnaud, G. (1984). Didactics as a Content-Oriented Approach to Research on the Learning of Physics, Mathematics and Natural Language.
- Vergnaud, G. (1987, July). About constructivism. In *Proceedings of the Eleventh International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 42-55).
- Vergnaud, G. (1994). Multiplicative conceptual field: what and why. *The development of multiplicative reasoning in the learning of mathematics*, 41-59.
- Vergnaud, G. (2001). 2.6. Piaget visité par la didactique. *Intellectica*, 33(2), 107-123.
- Vergnaud, G. (2006). Les compétences, bravo! Mais encore? Réflexions critiques pour avancer. *PedagoPsy. eu*. http://pedagopsy.eu/competences_vergnaud.html
- Vergnaud, G. (2007). Représentation et activité: deux concepts étroitement associés. *Recherches en éducation*, 4, 9-22.
- Vergnaud, G. (2009). The theory of conceptual fields. *Human development*, 52(2), 83-94.
- Vergnaud, G. (2013). Conceptual development and learning.

- Vergnaud, G., & Récopé, M. (2000). De Revault d'Allonnes à une théorie du schème aujourd'hui.
- Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian & East European Psychology*, 42(1), 7-97.
- Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90-95.
- Yiannoutsou, N., Kynigos, C., & Daskolia, M. (2014). Constructionist designs in game modding: The case of learning about sustainability. *Proceedings of Constructionism*, 19-23.
- Yin, Y. (2019). Punya Mishra and Danah Henriksen: Creativity, technology & education: exploring their convergence. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(3), 1041-1044.
- Ying, X. (2016). De l'approche communicative à une approche cognitive. *Synergies Chine*, (11), 189-198.
- Z. Σμυρναίου (2018). Open Campus για την ανάπτυξη και αξιολόγηση δεξιοτήτων δημιουργικότητας και καινοτομίας, Φιλοσοφική Σχολή, 25 Μαΐου 2018.
- Κουρετζής, Λ. (1991). Το Θεατρικό Παιχνίδι. Παιδαγωγική θεωρία, πρακτική και θεατρολογική προσέγγιση. εκδ. Καστανιώτη, Αθήνα.
- Παπαδόπουλος, Σ. (2010). Παιδαγωγική του θεάτρου. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Πασσιάς, Γ., & Φλουρής, Γ., & Φωτεινός, Δ., «Παιδαγωγική και Εκπαίδευση», εκδ. Γρηγόρη (2015)
- Πατσαβού, Ι., & Μπίλα, Σ. (2009). Θεωρητική προσέγγιση της μεθόδου του θεατρικού παιχνιδιού ως μέσο προγράμματος. Διερεύνηση οφελών στο άτομο και στην ομάδα μέσα από τον τρόπο εφαρμογής του θεατρικού παιχνιδιού.
- Ράπτης, Α. (2013). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ά τόμος.

Δικτυογραφία

- <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP595/%CE%9A%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%20%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1.pdf>
- https://www.ncsu.edu/search/global.php?q=critical%20and%20creative%20thinking&cx=005788656502990663686%3A7fdh_zmtsio (NC State University) συγκεκριμένα στο link:
- <https://faculty.chass.ncsu.edu/slatta/hi216/cc.htm>
- <http://exploresel.gse.harvard.edu/frameworks/>
- http://www.c21canada.org/wp-content/uploads/2012/02/C21-Canada-Shifting_Minds.pdf
- http://www.elliepek.gr/gr_html/gr_ejournal/efarmpaid_4.html
- <https://opencourses.uoa.gr/modules/units/?course=MATH18&id=580>

http://www.keystart2work.eu/images/docs/o2-catalogue/O2_Catalogue_EN.pdf

<http://www.oecd.org/innovation/research/oecdpublicationidentifieskeycompetenciesforpersonalsocialandeconomicwell-being.htm>

<https://peopleforeducation.ca/wp-content/uploads/2017/06/MWM-creativity.pdf>

<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4117>

<https://www.oecd.org/education/2030-project/>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

<https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP551/%CE%9A%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%84%CF%81%CE%B1.pdf>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex:32008D1350>

<https://opencourses.uoa.gr/modules/units/?course=MATH18&id=580>

<https://virtualsalt.com/crebook1.htm>

(<http://www.oecd.org/innovation/research/oecdpublicationidentifieskeycompetenciesforpersonalsocialandeconomicwell-being.htm>)

<https://frenchculture.org/events/11901-le-petit-prince-little-prince>

7^ο Κεφάλαιο: Παραρτήματα

Παράρτημα I: Ψηφιακές τεχνολογίες Ανάλυση υπόλοιπων ομάδων του τμήματος

➤ ΤΜΗΜΑ Α1: Α Μέρος της παρέμβασης

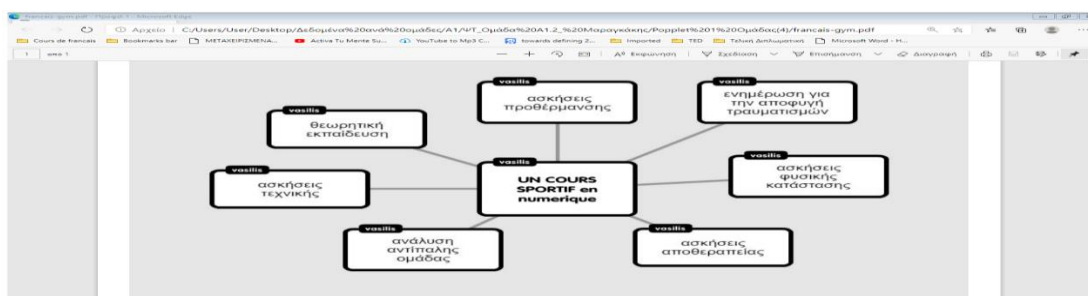
Δραστηριότητα 1η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

Ομάδα Α1.2

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα Α1.2 στο Porplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

- 1) Ασκήσεις προθέρμανσης
- 2) Ενημέρωση για αποφυγή τραυματισμών
- 3) Ασκήσεις φυσικής κατάστασης
- 4) Ασκήσεις αποθεραπείας
- 5) Ανάλυση αντίπαλης ομάδας
- 6) Ασκήσεις τεχνικής
- 7) Θεωρητική εκπαίδευση

Η ομάδα Α1.2 δεν κατάφερε να αναλύσει καμία ιδέα με αποτέλεσμα να μην παραδώσει νοητικό χάρτη.

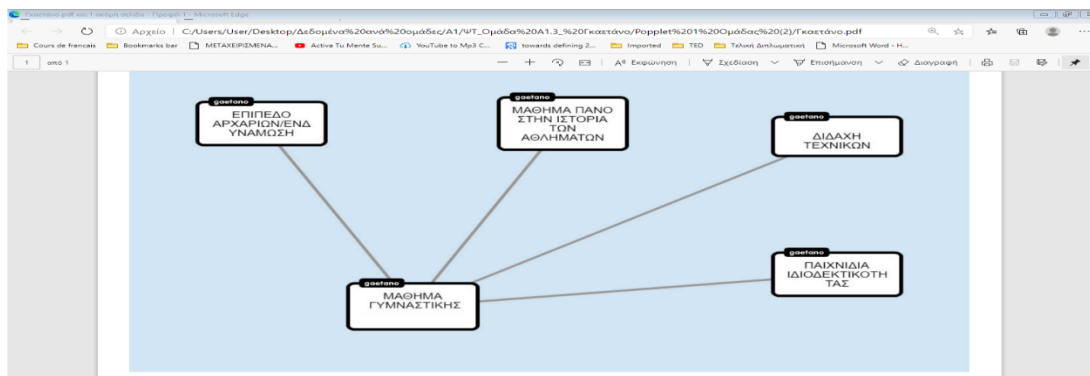
Η ομάδα Α1.2 δεν διατύπωσε καμία ιδέα στην οποία (α) να φαίνεται πως οι ψηφιακές τεχνολογίες εξυπηρετούν τους στόχους τη γυμναστικής. Παρότι (β) παρήγαγε συνολικά πλήθος επιλογών σε σχέση με την γυμναστική, δεν κατάφερε να συνδέσει τις ιδέες της με τις ψηφιακές τεχνολογίες (γ) με αποτέλεσμα το ζήτημα να μην προσεγγιστεί σφαιρικά και (δ) να δώσουν μία λύση που συνεπάγεται προβλήματα αφού δεν σχετίζεται με το ζητούμενο. Η ομάδα Α1.2 δεν παρέδωσε νοητικό χάρτη καθώς οι ιδέες που διατύπωσαν και δεν συμπεριλάμβαναν τις ψηφιακές τεχνολογίες, δεν τους οδήγησαν κάπου όταν μπήκαν στην διαδικασία να αναλύσουν μία από αυτές. Η ομάδα Α1.2 δεν

κατάφερε να παραδώσει κάποιο popplet στο οποίο να παρουσιάζει κάποια ιδέα την οποία να αναλύει ως πρόταση για το ζητούμενο που τους δόθηκε.

Ομάδα A1.3

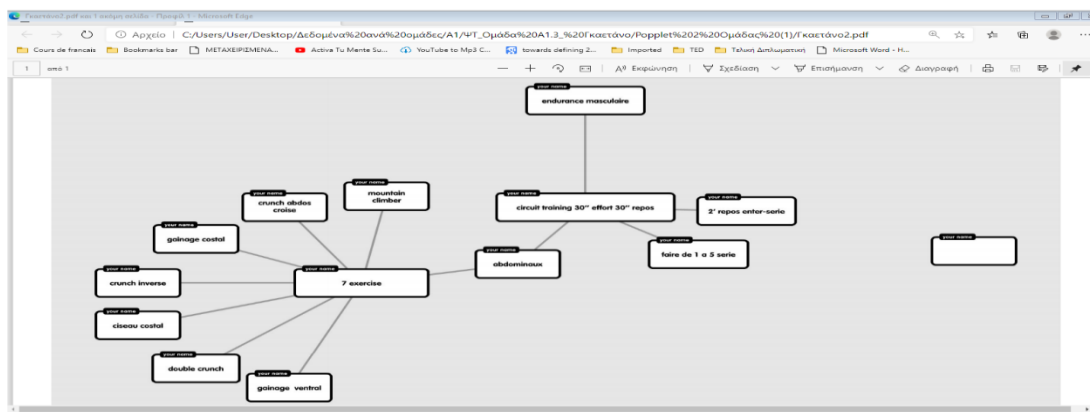
Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα A1.3 στο Popplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Επίπεδο αρχαρίων- ενδυνάμωση
2. Μάθημα πάνω στην ιστορία των αθλημάτων
3. Διδαχή τεχνικών
4. Παιχνίδια ιδιοδεκτικότητας



Η ομάδα A1.3 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, επέλεξε μία ιδέα από τις παραπάνω αυτήν της «**διδασκαλίας τεχνικής**» συγκεκριμένα στους κοιλιακούς και την ανέπτυξε ως εξής:

1. Circuit training 30'' effort 30'' repos
 - a. 2' repos entre serie
 - b. 1 a 5 series
 - c. Abdominaux (7 exercices)

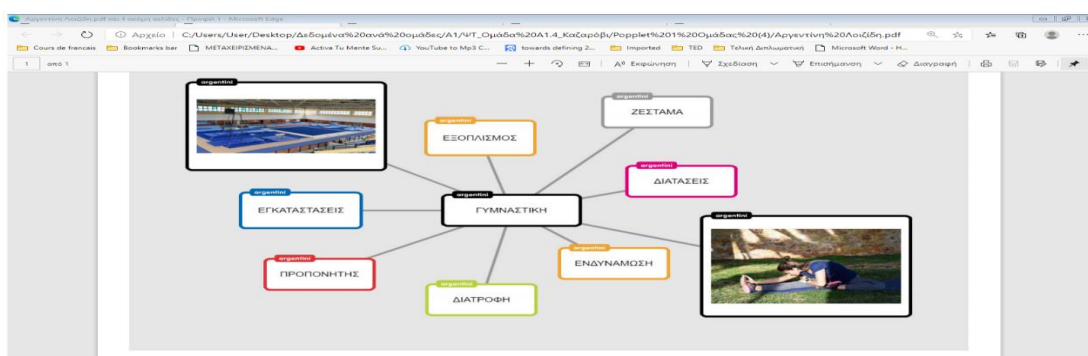
- i. Mountain climber
- ii. Crunch abdos croises
- iii. Gaignage cstal
- iv. Crunch inverse
- v. Ciseau costal
- vi. Double crunch
- vii. Gaignage ventral

Στο πρώτο σκέλος της Δραστηριότητας, η ομάδα A1.3 δεν ήταν σε θέση (α) να εντοπίσει και να καταγράψει ιδέες για χρήση ψηφιακών τεχνολογιών οι οποίες να εξυπηρετούν τους στόχους της γυμναστικής. Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές που όμως δεν αφορούν το ζητούμενο. Καθώς εκτός από την γυμναστική δεν περιλαμβάνει άλλον τομέα. Ως αποτέλεσμα είχε (γ) να μην προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα και να μην (δ) προτείνει λύσεις που να μην συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα. Στο δεύτερο σκέλος παρότι η ομάδα A1.3 (β) οργάνωσε σωστά τα στοιχεία, δεν ήταν σε θέση να (α) εντοπίσει πλήθος στοιχείων από όλα τα διαθέσιμα δεδομένα. Παρέλειψε τα δεδομένα που προκύπτουν από την χρήση των ψηφιακών εργαλείων, με αποτέλεσμα (γ) να μην μπορέσει να εντοπίσει και να καταγράψει τις σχέσεις που συνεπάγεται το συγκεκριμένο πλαίσιο αναφοράς και να μην (δ) προτείνει μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση

Ομάδα A1.4

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

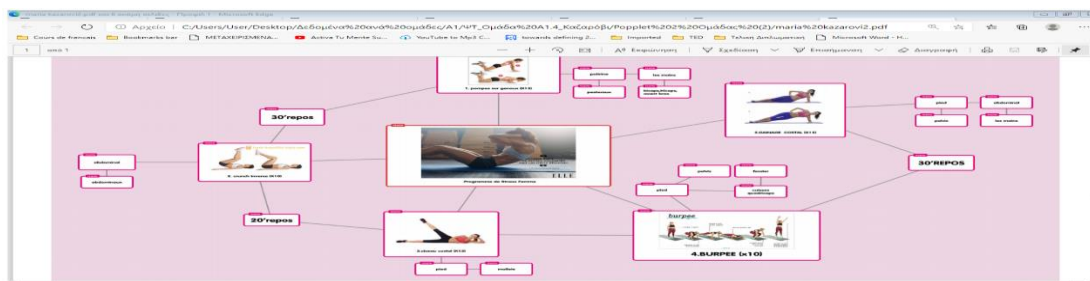
Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα A1.4 στο Porplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Εξοπλισμός
2. Ζέσταμα
3. Διατάσεις

4. Ενδυνάμωση
5. Διατροφή
6. Προπονητής
7. Εγκαταστάσεις



Η ομάδα A1.4 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, επέλεξε την ιδέα της ενδυνάμωσης και συγκεκριμένα του Γυναικείου προγράμματος γυμναστικής και την ανέπτυξε ως εξής:

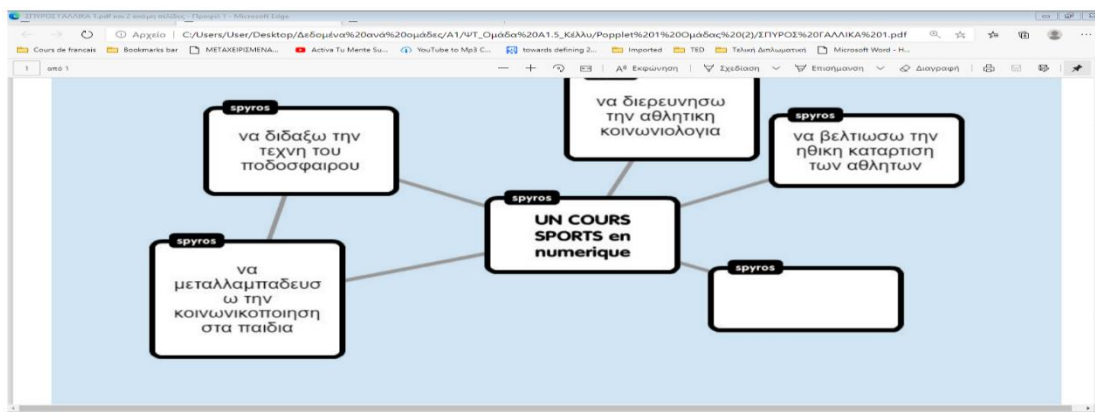
1. Pompes: a) poitrine, b) mains....
2. Gaignage costal: a) pieds, b) abdominaux...
3. Burpee: a) pieds, b) fessier...
4. Ciseau costal: a) pieds, b) mollet
5. Crunch inverse: abdominaux

Η ομάδα A1.4 δεν πέτυχε κανένα από τα κριτήρια. Συνεπώς (α) δεν εντόπισε ούτε κατέγραψε πως οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών, παρότι (β) έδωσε 7 διαφορετικές επιλογές (γ) δεν μπόρεσε να προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα και δεν πρότεινε λύση η οποία να μην συνεπάγεται προβλήματα. Μέσα από την ιδέα που αναλύει, φαίνεται πως (α) δεν λαμβάνονται υπόψιν οι ιδιαιτερότητες των ψηφιακών τεχνολογιών, παρότι (β) έχει οργανώσει τα στοιχεία που έχει εντοπίσει, όμως δεν έχει εντοπίσει όλα τα διαθέσιμα. Το γεγονός αυτό δεν της έδωσε την δυνατότητα να (γ) προσδιορίσει τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς ούτε να (δ) δώσει μία λύση που να αφορά ειδικά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα 5^η: A1.5

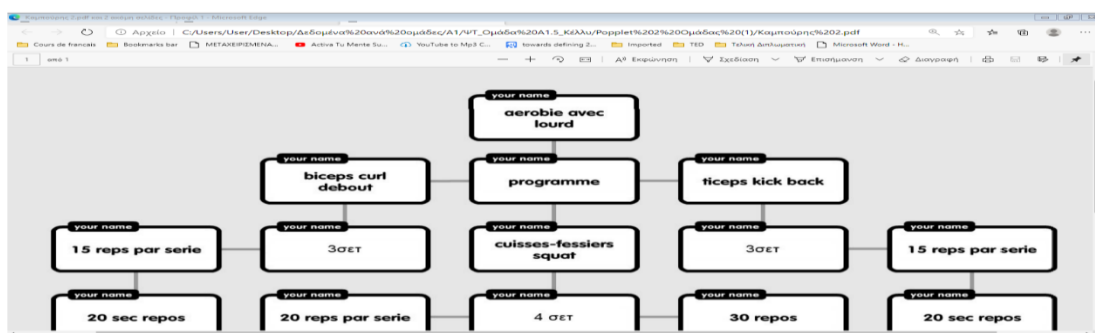
Δραστηριότητα 1^η: α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα A1.5 στο Popplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Να βελτιώσει την ηθική κατάρτιση των αθλητών
2. Να διερευνήσει την αθλητική κοινωνιολογία
3. Να διδάξει την τέχνη του ποδοσφαίρου
4. Να μεταλαμπαδεύσει την κοινωνικοποίηση στα παιδιά



Η ομάδα A1.5 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, καθώς η ομάδα δεν εντόπισε στόχους γυμναστικής στον καταιγισμό ιδεών, δεν μπόρεσε να επιλέξει καμία από τις ιδέες τις οποίες διατύπωσε, έτσι προκειμένου να κάνει το 2^ο σκέλος της δραστηριότητας ξεκίνησε από μια νέα ιδέα που εξυπηρετεί τους στόχους της γυμναστικής συγκεκριμένα αυτήν της αερόβιας άσκησης με βάρη και την ανέπτυξε ως εξής:

1. Biceps curl debout
 - a. Programme
 - i. Biceps curl debout: 3σετ, 15 reps par serie, 20'' repos
 - ii. Cuisses-fessiers squat: 4 σετ, 20 reps par serie, 30'' repos
 - iii. Triceps kick back: 3 σετ, 15 reps par serie, 20'' repos

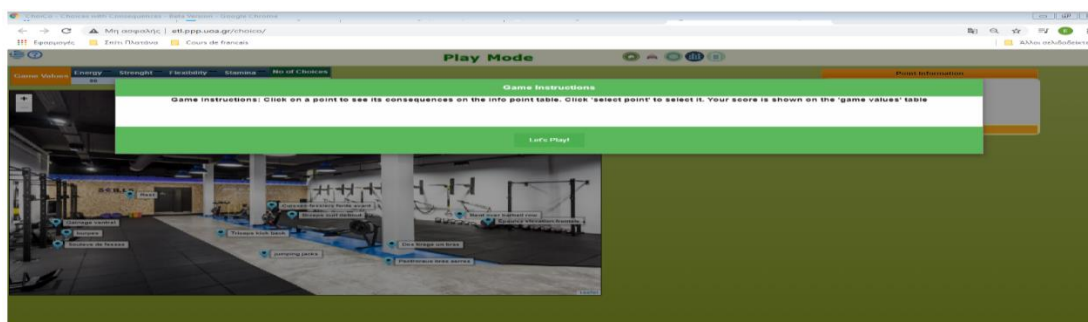
Η Ομάδα Α1.5 παρατηρούμε στο 1^ο σκέλος ότι δεν ήταν σε θέση να εντοπίσει ούτε στόχους της γυμναστικής καθώς παραπάνω παρουσιάζονται ιδέες σε σχέση με τον διδάσκοντα της γυμναστικής και όχι με τα μαθήματα. Επομένως δεν ήταν σε θέση να καλύψει κανένα από τα κριτήρια που έχουν τεθεί. Έτσι λοιπόν άλλαξε ιδέα, για να μπορέσει να συνεχίσει σε νοητικό χάρτη.

Και πάλι, παρόλη την προσπάθεια δεν κατάφερε να διαπιστώσει τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων καθώς δεν συμπεριέλαβε σε αυτά τις ψηφιακές τεχνολογίες. Έτσι δεν ανέπτυξε κανένα από τα κριτήρια της κριτικής σκέψης.

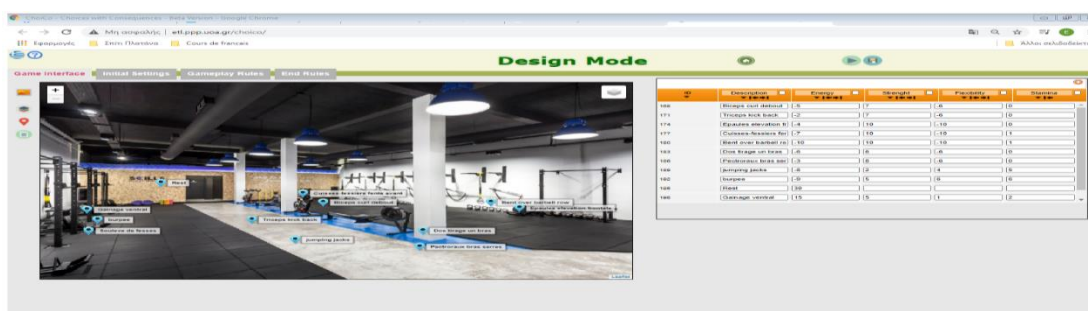
Δραστηριότητα 2^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού στο μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα .»

Ομάδα Α1.2

Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



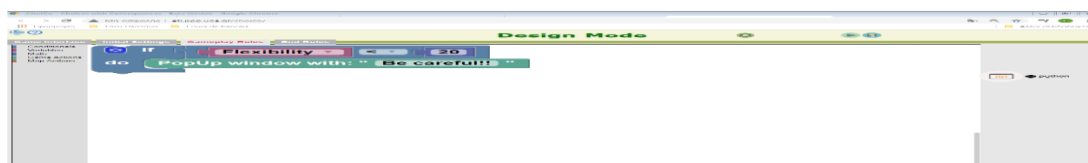
Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα δεν έβαλε κάποιο μήνυμα για τον παίκτη με στόχο να τον ενημερώσει για τον τρόπο παιχνιδιού ή να τον εμψυχώσει.



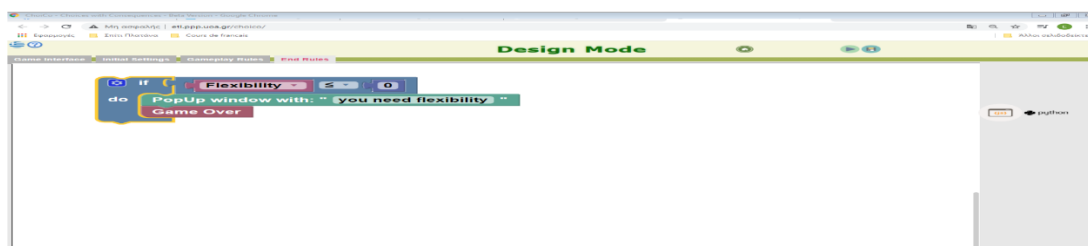
Στο δεύτερο στιγμιότυπο παρατηρούμε ότι έθεσε αρκετά ΣΗΜΕΙΑ τα οποία αφορούν σε ασκήσεις γυμναστικής δίνοντας ποικιλία επιλογών στον παίκτη σε μία αίθουσα με βάρη.



Στο τρίτο στιγμιότυπο εντοπίζουμε 4 παραμέτρους τις οποίες έθεσε η ομάδα. Από τις τιμές των 4 παραμέτρων κρίνεται η νίκη του παίκτη ή όχι οι οποίες καθορίζονται από τις ασκήσεις που θα επιλέξουν.



Στο τέταρτο στιγμιότυπο αποκαλύπτεται πως η ομάδα αξιοποίησε τις ελάχιστες δυνατές εντολές για το παιχνίδι της.



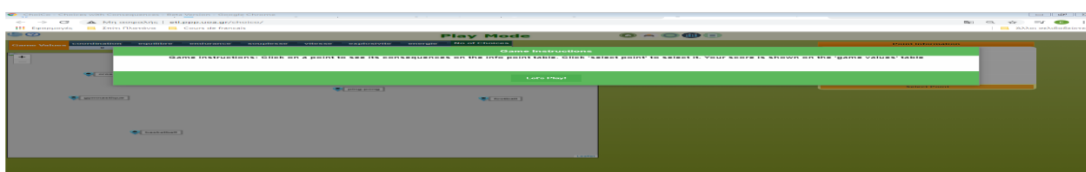
Στο 5^ο στιγμιότυπο παρατηρούμε ότι η ομάδα αξιοποίησε επίσης μία απλή εντολή προκειμένου να μπορεί το παιχνίδι να παιχτεί.

Η Ομάδα A1.2 κατάλαβε πως οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του ψηφιακού εργαλείου Choico καθώς βρήκε θέμα για το παιχνίδι το οποίο να προωθεί στόχους της γυμναστικής και αυτό φαίνεται από την συχέτιση που έκανε μεταξύ των επιλογών που διατίθενται στον παίκτη των παραμέτρων και των τιμών που έθεσε. (β) Παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές δίνοντας τουλάχιστον αρκετά σημεία ανάμεσα στα οποία μπει να επιλέξει ο παίκτης. Ωστόσο (γ) δεν προσέγγισε σφαιρικά το θέμα που της τέθηκε καθώς δεν χρησιμοποίησε την γαλλική γλώσσα στο σύνολο των εντολών με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόβλημα καθώς εντάσσουν στην διαδικασία και την αγγλική γλώσσα. Τέλος, (δ) έδωσε λύσεις αλλά η χρήση της αγγλικής γλώσσας δημιουργεί πρόβλημα. Η ομάδα A1.2 ως προς την γυμναστική ενέταξε την ενδυνάμωση, την αντοχή και την γνωριμία με τα βάρη. Ως προς την γαλλική γλώσσα χρησιμοποίησε μέρος του λεξιλογίου αλλά όχι το σύνολο του και ως προς το ψηφιακό παιχνίδι δεν χρησιμοποίησε το σύνολο των

λειτουργικότητων του. Συνολικά όμως θα λέγαμε ότι (α) ήταν σε θέση να εντοπίσει και να αξιοποιήσει οριακά τις ιδιαιτερότητες των δεδμένων. Οργάνωσε (β) στοιχειωδώς τα διαθέσιμα στοιχεία, καθώς σε αντίθετη περίπτωση το παιχνίδι δεν θα μπορούσε να παίζεται, (γ)προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το παιχνίδι δίνοντας του νόημα, αμέλησε ωστόσο την χρήση της γαλλικής γλώσσας σε ορισμένα σημεία. Κατάφερε να δώσει μία λύση που να αφορά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα A1.3

Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



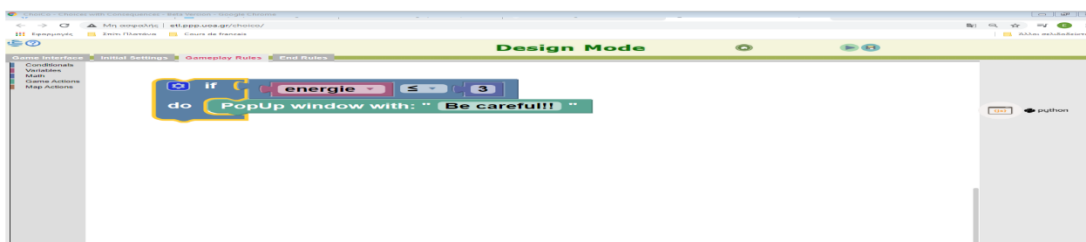
Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα δεν έβαλε κάποιο μήνυμα για τον παίκτη με στόχο να τον ενημερώσει για τον τρόπο παιζίματος ή να τον εμψυχώσει.



Στο δεύτερο στιγμιότυπο η ομάδα προσφέρει 7 διαφορετικές επιλογές αθλημάτων προκειμένου να γυμναστεί.



Στο τρίτο στιγμιότυπο βλέπουμε ποιες παράμετροι αλλάζουν σε σχέση με τις επιλογές του παίκτη και είναι 7.



Στο τέταρτο στιγμιότυπο παρατηρούμε πως η ομάδα δεν χρησιμοποίησε πάνω από μία εντολή, επομένως θα λέγαμε ότι δεν εξάντλησε τις δυνατότητες της λειτουργικότητας του παιχνιδιού.

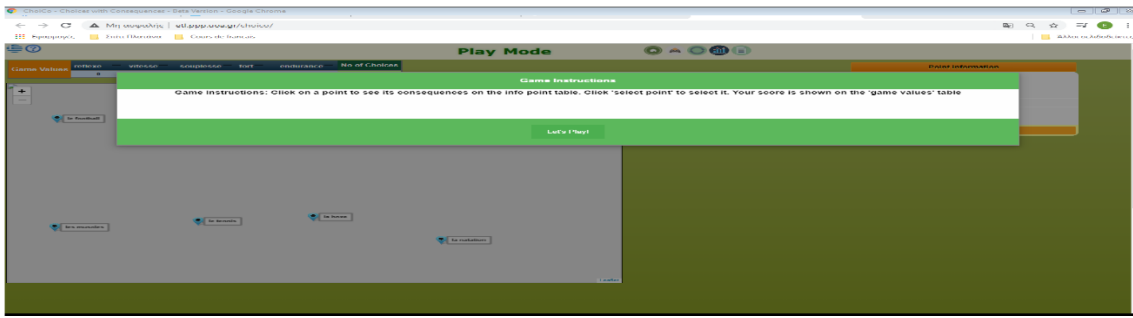


Τέλος στο πέμπτο στιγμιότυπο παρατηρούμε ότι σκοπός του παιχνιδιού είναι να φτάσει η ενέργεια στο 0, καθώς τότε και μόνο τότε ο παίκτης νικά. Ωστόσο η συσχέτιση του τρόπου νίκης με την ειδοποίηση στις εντολές παραπάνω συγχέει τον παίκτη καθώς ενώ στόχος είναι να μηδενίσει την ενέργεια, όταν αυτή είναι μικρότερη ίση του 3, βγαίνει το μήνυμα «Πρόσεχε» γεγονός που οδηγεί τον παίκτη στο συμπέρασμα ότι πρέπει να την αυξήσει.

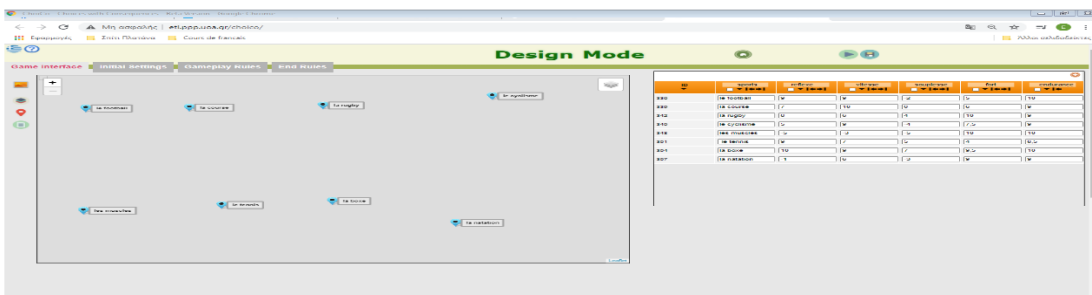
Η Ομάδα A1.3 φαίνεται να (α) εντόπισε και να ενέταξε στο παιχνίδι της σημεία εισόδου και εντολές που να εξυπηρετούν τους στόχους της γυμναστικής και τις κατέγραψε στην γαλλική γλώσσα. Τα 7 διαφορετικά σημεία που έθεσε ως επιλογές μας δίνει την δυνατότητα να πούμε πως (β) παρήγαγε εναλλακτικές επιλογές, (γ) προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα χρησιμοποιώντας την γαλλική γλώσσα αλλά και ασκήσεις που προωθούν το μάθημα της γυμναστικής, (δ) όχι όμως χωρίς πρόβλημα, καθώς οι εντολές μπερδεύουν τον παίκτη ως προς τον στόχο του παιχνιδιού. Επίσης η ομάδα αυτή (α) εντόπισε τις ιδιαιτερότητες της γυμναστικής προσφέροντας επιλογές που αφορούν σε αυτήν χρησιμοποιώντας την γαλλική γλώσσα για να τις καταγράψουν, (β) οργάνωσε ικανά τα διαθέσιμα στοιχεία καθώς το παιχνίδι μπορεί να παιχτεί, και τελικά (γ) προσδιόρισε επαρκώς τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς, δίνοντας (δ) μια λύση που να αφορά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα A1.4

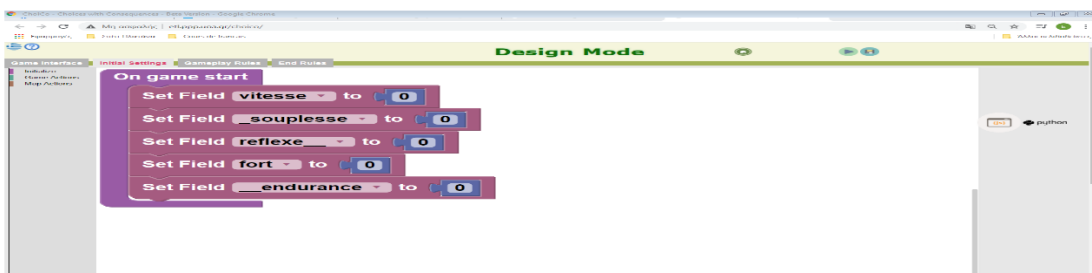
Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



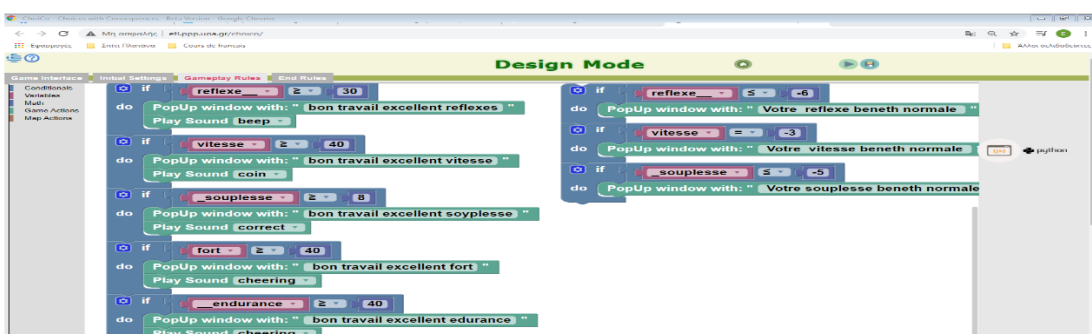
Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα δεν έβαλε κάποιο μήνυμα για τον παίκτη με στόχο να τον ενημερώσει για τον τρόπο παιχνιδιού ή να τον εμψυχώσει.



Στο δεύτερο στιγμιότυπο παρατηρούμε 8 επιλογές αθλημάτων μεταξύ των οποίων μπορεί ο παίκτης να επιλέξει.



Στο τρίτο στιγμιότυπο παρατηρούμε 5 παραμέτρους οι οποίες αλλάζουν τιμή ανάλογα με τα αθλήματα που επιλέγει κάθε φορά ο παίκτης



Στο τρίτο στιγμιότυπο βλέπουμε αρκετές εντολές σε σχέση με τις παραμέτρους οι οποίες εμφανίζουν ηχητικά και οπτικά μηνύματα προειδοποίησης εμπύχωσης ή επιβράβευσης για τους παίκτες.



Στο 5^ο στιγμιότυπο βλέπουμε πως το συγκεκριμένο παιχνίδι επιτρέπει 5 κινήσεις για να ολοκληρωθεί.

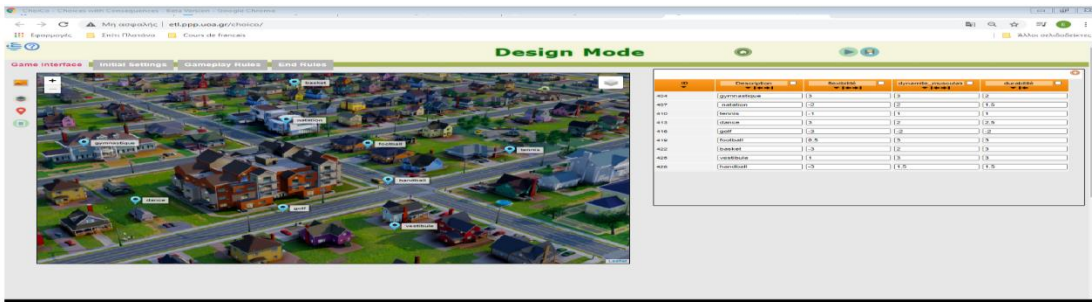
Η ομάδα φαίνεται να (α) εντόπισε και να πρότεινε τρόπους με τους οποίους το παιχνίδι μπορεί να εξυπηρετήσει στόχους της γυμναστικής, συγκεκριμένα αυτό το παιχνίδι θέλει να συστήσει στον παίκτη το κάθε άθλημα και τι αυτό εξασκεί περισσότερο στο σώμα, προκειμένου να επιλέξει ο παίκτης πως θέλει τελικά να διαχειριστεί τον ελεύθερο χρόνο του, ο οποίος είναι σύντομος. Δίνει στον παίκτη (β) εναλλακτικές επιλογές, ώστε να επιλέξει το κατάλληλο για εκείνον άθλημα, παίζοντας και δοκιμάζοντας τα προσφερόμενα. Ως εκ τούτου παρότι δεν χρησιμοποίησε μεγάλο εύρος των λειτουργιών του ψηφιακού παιχνιδιού κατάφερε (γ) να προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα καθώς χρησιμοποίησε εύστοχα την γαλλική γλώσσα και μπόρεσε να ολοκληρώσει το ψηφιακό παιχνίδι (δ) χωρίς αυτό να συνεπάγεται προβλήματα. Οργώνοντας (β) ορθά όλα τα διαθέσιμα στοιχεία φαίνεται να (γ) προσδιόρισε επαρκώς τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς καθώς ήταν σε θέση να (α) εντοπίσει και να αξιοποιήσει τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων δίνοντας τελικά (δ) μία λύση η οποία να αφορά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα A1.5

Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



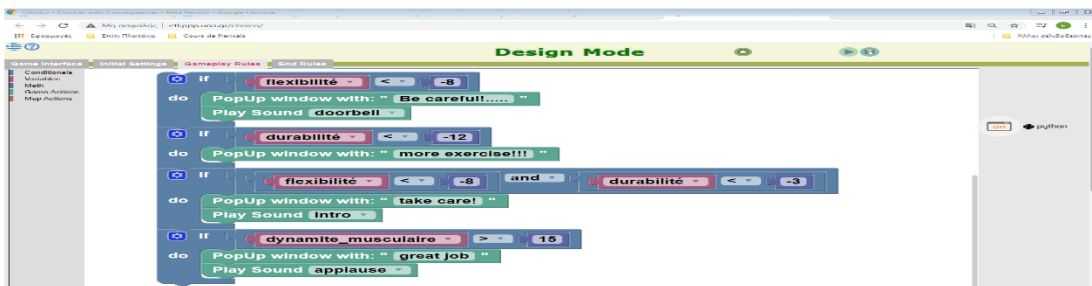
Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα έχει περιορίσει τον αριθμό των κινήσεων σε 25.



Στο δεύτερο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι έχει θέσει 9 σημεία στα οποία έχει βάλει τιμές.



Οι παράμετροι τις οποίες διαπραγματεύεται το παιχνίδι είναι 3 και οι τιμές τους αλλάζουν με βάση τις επιλογές του παίκτη.



Παρατηρούμε στο τέταρτο στιγμιότυπο πως για κάθε παράμετρο έχει δώσει εντολές οι οποίες εμψυχώνουν ή προειδοποιούν τον παίκτη



Στο πέμπτο στιγμιότυπο παρατηρούμε πως για να χάσει ο παίκτης εκτός από τον περιορισμό των 25 κινήσεων πρέπει να μην φτάσει η ευλυγισία του από -13 και κάτω.

Και αυτή η ομάδα (α) εντόπισε και ανέπτυξε τρόπους με τους οποίους εξυπηρετούνται στόχοι της γυμναστικής μέσω του συγκεκριμένου ψηφιακού παιχνιδιού, (β) παρήγαγε πολλές εναλλακτικές

επιλογές, (γ) προσέγγισε σφαιρικά το ζητούμενο που της ανατέθηκε και έδωσε (δ) μία λύση που δεν συνεπάγεται κάποιο πρόβλημα. Με την χρήση του λεξιλογίου των γαλλικών στο ψηφιακό παιχνίδι γυμναστικής φαίνεται να εντόπισε και να αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων, να (β) οργάνωσε σωστά τα διαθέσιμα στοιχεία προσδιορίζοντας τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς. Κατάφερε τελικά να (δ) δώσει μία λύση που να αφορά ειδικά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

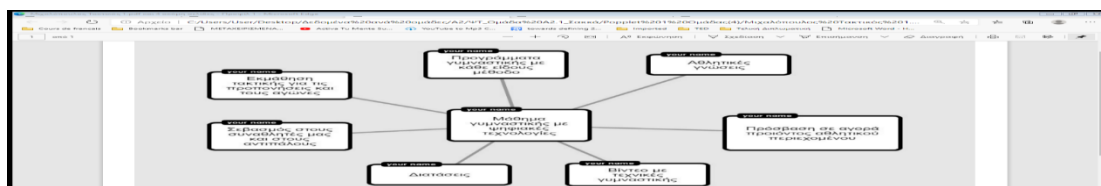
ΤΜΗΜΑ Α2: 'B Μέρος παρέμβασης

Δραστηριότητα 1^η : «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».

Ομάδα Α2.1

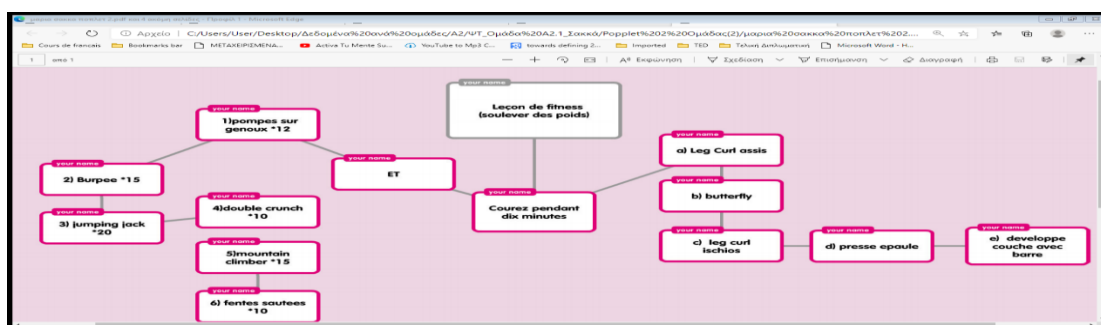
Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα Α2.1 στο Popplet 1: καταιγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Διατάσεις
2. Βίντεο με τεχνικές γυμναστικής
3. Πρόσβαση σε αγορά αθλητικού περιεχομένου
4. Αθλητικές γνώσεις
5. Προγράμματα γυμναστικής με κάθε είδους μέθοδο
6. Εκμάθηση τακτικής για τις προπονήσεις και τους αγώνες
7. Σεβασμός στους συναθλητές μας και στους αντιπάλους



Η ομάδα A2.1 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, ανέπτυξε μία από τις ιδέες του καταγισμού ιδεών, συγκεκριμένα την: «πρόγραμμα γυμναστικής με κάθε είδους μέθοδο» όπως αυτή αναλύεται στα εξής:

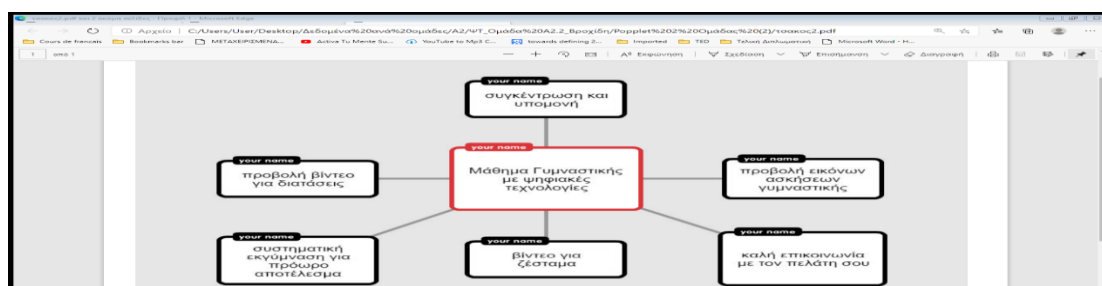
1. Courez pendant 10 min.
 - i. pompes sur genoux → burpees → jumping jack → duble crunch--> mountain climber → fentes sautees
 - ii. Leg curl assis → butterfly → leg curl ischios → presse epaule → developpe couche avec barre

Η ομάδα A2.1 στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας, (α) εντόπισε και κατέγραψε 2 τρόπους μέσω των οποίων μπορούν να εξυπηρετηθούν στόχοι οι οποίοι να αφορούν στην γυμναστική. Ο πρώτος τρόπος είναι η επίδειξη βίντεο με σωστή τεχνική όσον αφορά στην γυμναστική προκειμένου να διορθώσει ο ασκούμενος σημεία της τεχνικής του. Ο δεύτερος τρόπος που οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να εξυπηρετήσουν την γυμναστική με μια ευρύτερη έννοια είναι η πρόσβαση σε αγορά αθλητικού περιεχομένου. Τέτοια θα μπορούσαν να είναι αθλητικά επιστημονικά περιοδικά online, εξοπλισμός και άλλα. Οι (β) εναλλακτικές επιλογές που παρήγαγε ήταν δύο, επομένως χρησιμοποιώντας στοιχεία και από τους 3 τομείς θα λέγαμε ότι (γ) προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα και πρότεινε τουλάχιστον δύο λύσεις οι οποίες δεν συνεπάγονται απαραίτητα κάποιο πρόβλημα. Στο δεύτερο σκέλος, παρότι η ομάδα (α) εντόπισε 2 τρόπους να συνδυάσει τα οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών με τους στόχους της άσκησης δεν επέλεξε καμία από αυτές τις ιδέες κι έτσι οδηγήθηκε σε έναν χάρτη ιδεών που δεν εμφανίζει τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων –παρόλο που εντάσσει την γαλλική γλώσσα. Οργανώνει (β)τα στοιχεία που επέλεξε αλλά δεν διακρίνει όλα όσα είναι διαθέσιμα. Επομένως δεν καταφέρνει να (γ) προσδιορίζει τις σχέσεις που συνεπάγεται το συγκεκριμένο πλαίσιο αναφοράς και (δ) δεν δίνει τελικά μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα A2.2

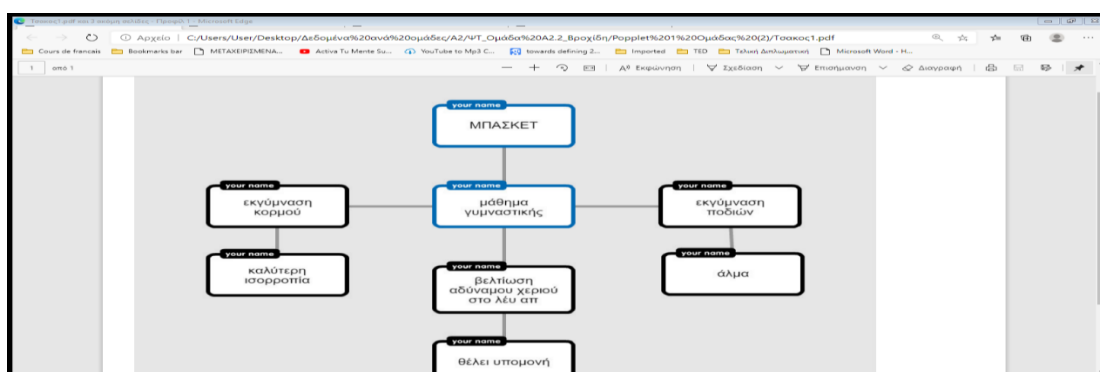
Δραστηριότητα 1^η : α) Καταγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η Ομάδα A2.2 στο Popplet 1: καταγισμός ιδεών βρήκε τις παρακάτω:

1. Συγκέντρωση και υπομονή
2. Προβολή βίντεο για διατάσεις
3. Συστηματική εκγύμναση για πρόωρο αποτέλεσμα
4. Βίντεο για ζέσταμα
5. Καλή επικοινωνία με τον πελάτη σου



Η ομάδα A2.2 στο Popplet 2: Νοητικός χάρτης, ανέπτυξε μία από τις ιδέες του καταιγισμού ιδεών, συγκεκριμένα την συστηματική εκγύμναση επιλέγοντας συγκεκριμένα τα άθλημα του μπάσκετ:

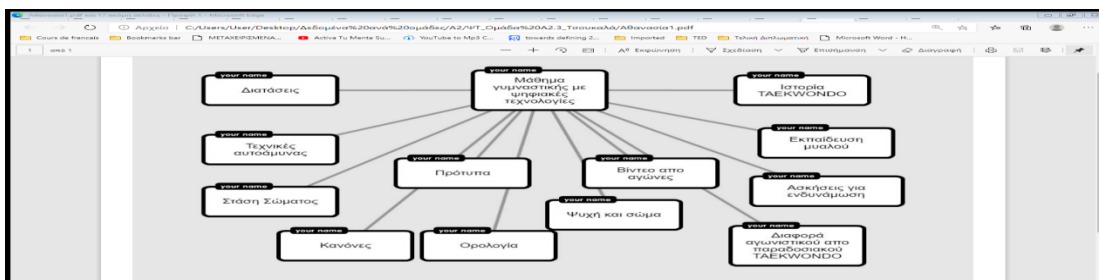
1. Εκγύμναση κορμού → καλύτερη ισορροπία
2. Εκγύμναση ποδιών → άλμα
3. Μάθημα γυμναστικής → βελτίωση αδύναμου χεριού στο λευ απ → θέλει υπομονή

Στο 1^ο σκέλος η ομάδα A2.2 (α) εντοπίζει και καταγράφει 2 τρόπους κατά τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες συνδυάζονται επωφελώς με την γυμναστική, ο ένας είναι η προβολή βίντεο για επίδειξη διατάσεων με ορθό τρόπο ή χωρισμένες ανά μυϊκή ομάδα. Δεύτερος τρόπος είναι η προβολή βίντεο για ζέσταμα διαφορετικές ασκήσεις ή για διαφορετικό άθλημα. Παράγει (β) 2 εναλλακτικές επιλογές και καταφέρνει συμπεριλαμβάνοντας όλους τους τομείς να (γ) προσεγγίσει σφαιρικά το ζήτημα. Ενώ δίνει την δυνατότητα για λύσεις η οποίες να μην συνεπάγονται απαραίτητως κάποιο πρόβλημα. Μέσω του 2^{ου} σκέλους της δραστηριότητας βλέπουμε ότι η ομάδα A2.2 δεν επέλεξε μια από τις 2 ιδέες που συνέδεαν τις ψηφιακές τεχνολογίες με την γυμναστική προκειμένου να την συνδέσουν και με τα γαλλικά. Παρά ταύτα επέλεξαν να αναλύσουν το άθλημα του μπάσκετ με ένα τρόπο που δεν τους έδωσε την ευκαιρία να καλύψουν τελικά κανένα από τα κριτήρια της κριτικής σκέψης.

Ομάδα A2.3

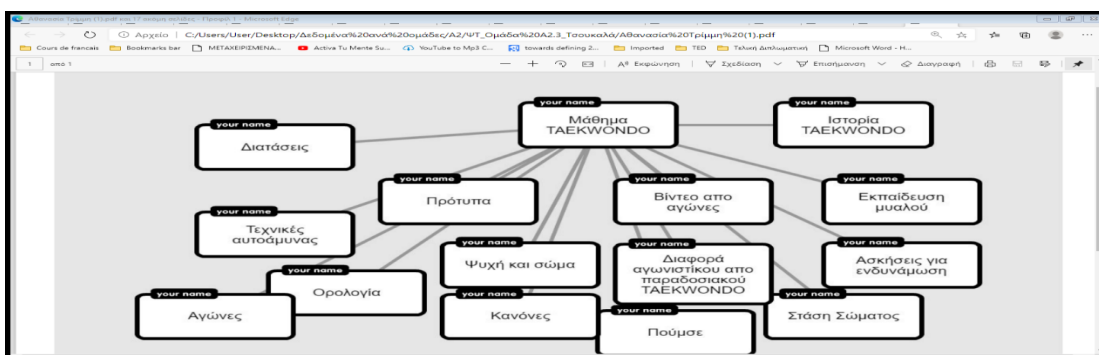
Δραστηριότητα 1^η : α) Καταιγισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η ομάδα A2.3 διατύπωσε τις παρακάτω ιδέες που προέκυψε από τον καταγισμό ιδεών που πραγματοποίησαν τα μέλη της:

1. Διατάσεις
2. Τεχνικές αυτοάμυνας
3. Στάση Σώματος
4. Κανόνες
5. Πρότυπα
6. Ορολογία
7. Ψυχή και σώμα
8. **Βίντεο από αγώνες**
9. Ιστορία του TaeKwonDo
10. Εκπαίδευση μυαλού
11. Ασκήσεις ενδυνάμωσης
12. Διαφορά αγωνιστικού παραδοσιακού TaeKwonDo



Η ομάδα A2.3 στο Porplet 2: Νοητικός χάρτης, ανέπτυξε μία από τις ιδέες του καταγισμού ιδεών, συγκεκριμένα ένα μάθημα TaeKwonDo

1. Διατάσεις
2. Τεχνικές αυτοάμυνας
3. Πρότυπα
4. Ορολογία

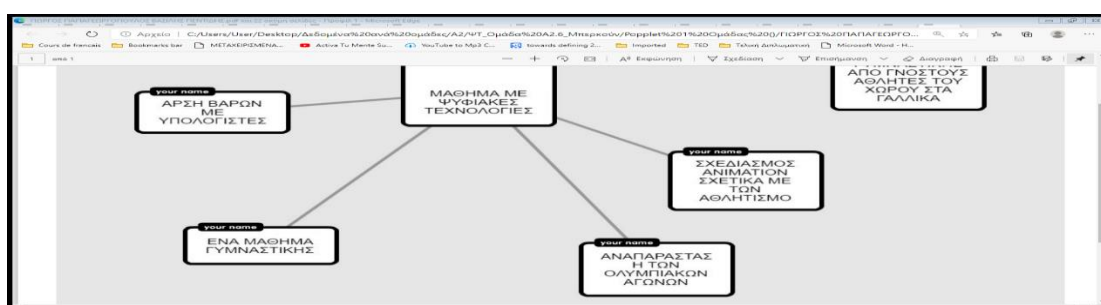
5. Αγώνες
6. Ψυχή και σώμα
7. Κανόνες
8. **Βίντεο από αγώνες**
9. Διαφορά αγωνιστικού-παραδοσιακού *TaeKwonDo*
10. Πούμσε
11. Ιστορία *TaeKwonDo*
12. Εκπαίδευση μυαλού
13. Ασκήσεις ενδυνάμωσης
14. Στάση σώματος

Στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας η ομάδα A2.3 δεν καταφέρνει να έχει κατανοήσει την έννοια του καταγιισμού ιδεών καθώς θα λέγαμε ότι και τα 2 porplet είναι ανάλυση μίας συγκεκριμένης ιδέας. Επομένως δεν καλύπτει ουσιαστικά το σύνολο των κριτηρίων και της κριτικής σκέψης και τις δημιουργικότητας που τίθενται στο παρόν σκέλος της δραστηριότητας. Στο 2^ο σκέλος η επιλογή ανάλυσης μιας συγκεκριμένης ιδέας ενός συγκεκριμένου αθλήματος είναι ορθή και έχει αναλυθεί σε πολλές εκφάνσεις χωρίς ωστόσο να παρουσιάζει τις ιδιαιτερότητες όλων των δεδομένων εντοπίζοντας μόνο ένα στοιχείο που να συνδέει την γυμναστική με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Επομένως δεν καλύπτει τα κριτήρια που έχουν τεθεί και αφορούν στην κριτική σκέψη.

Ομάδα A2.5

Δραστηριότητα 1^η : α) Καταγιτισμός Ιδεών, β) Νοητικός χάρτης

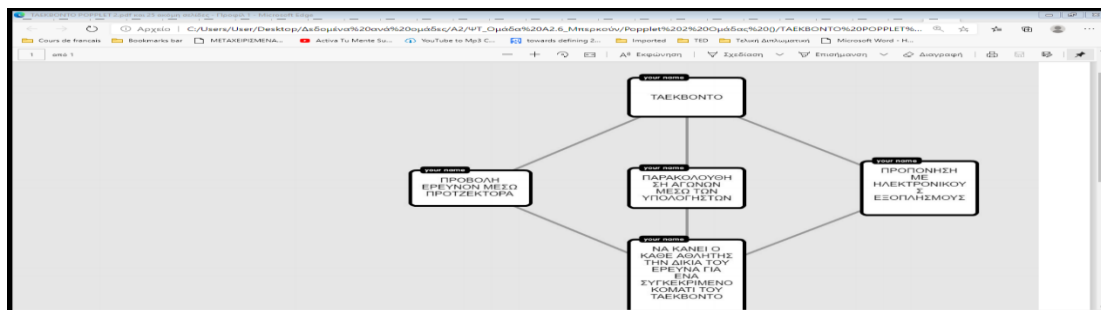
Θέμα: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακών τεχνολογιών».



Η ομάδα A2.5 διατύπωσε τις παρακάτω ιδέες που προέκυψε από τον καταγιτισμό ιδεών που πραγματοποίησαν τα μέλη της:

1. Άρση βαρών με υπολογιστές
2. Ένα μάθημα γυμναστικής

3. Αναπαράσταση ολυμπιακών αγώνων
4. Σχεδιασμός animation σχετικά με τον αθλητισμό
5. Μάθημα γυμναστικής από γνωστούς αθλητές του χώρου στα γαλλικά



Η ομάδα A2.5 στο Porplet 2: Νοητικός χάρτης, επιλέγει μία από τις ιδέες που προέκυψαν από τον καταγισμό ιδεών των μελών της και η οποία δεν συνδέεται αρχικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες, συγκεκριμένα εκείνη του μαθήματος γυμναστικής, αναλύοντας εδώ το TaeKwonDo ως εξής:

1. Προβολή ερευνών μέσω προτζέκτορα
2. Παρακολούθηση αγώνων μέσω υπολογιστών
3. Προπόνηση με ηλεκτρονικούς εξοπλισμούς
4. Να κάνει ο κάθε αθλητής την δική του έρευνα για ένα συγκεκριμένο άθλημα

Στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας η ομάδα A2.5 (α) εντόπισε και κατέγραψε 2 τρόπους με τους οποίους οι ψηφιακές τεχνολογίες εξυπηρετούν στόχους της γυμναστικής. Δίνοντας λοιπόν (β) δυο εναλλακτικές επιλογές θα λέγαμε ότι (γ) προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα προτείνοντας (δ) λύσεις που πιθανά να μην συνεπάγονται πρόβλημα εφόσον επιλεχθούν για να αναλυθούν. Στο δεύτερο σκέλος η ομάδα A2.5, παρότι ξεκίνησε από μία ιδέα η οποία φαινομενικά δεν συνδέεται με τις ψηφιακές τεχνολογίες από την διατύπωσή της ωστόσο (α) κατάφερε να την αναλύσει εντοπίζοντας τις ιδιαιτερότητες των 2 παραμέτρων, δηλαδή αυτές των ψηφιακών τεχνολογιών και της γυμναστικής, (β) να συμπεριλάβει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία, να (γ) οργανώσει ορθά τα διαθέσιμα στοιχεία, προκειμένου να δώσει τελικά (δ) μία λύση που να αφορά ειδικά σε αυτήν την περίπτωση.

Δραστηριότητα 5^η : ChoiCo: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω ψηφιακού παιχνιδιού το μάθημα των γαλλικών σε 5 μαθήματα.»

Ομάδα A2.1

Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε ότι η ομάδα δεν έχει ορίσει κάποια φράση με την οποία να εισάγουν τον παίκτη στο παιχνίδι.



Στο δεύτερο στιγμιότυπο παρατηρούμε ότι η ομάδα έθεσε σημεία στην διεπιφάνεια ανάμεσα στα οποία ο παίκτης καλείται να επιλέξει και το λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί είναι στα γαλλικά.



Στο στιγμιότυπο τρία παρατηρούμε τις παραμέτρους τις οποίες επέλεξε η ομάδα για το παιχνίδι της. Είναι τρεις και παρατηρούμε πως δεν είναι όλες στην γαλλική γλώσσα.



Στο τέταρτο στιγμιότυπο βλέποντας τις εντολές του παιχνιδιού που έφτιαξε η ομάδα παρατηρούμε ότι δεν είναι πολλές. Αντίθετα είναι όσες χρειάζεται ώστε να μπορεί να παιχτεί το παιχνίδι.

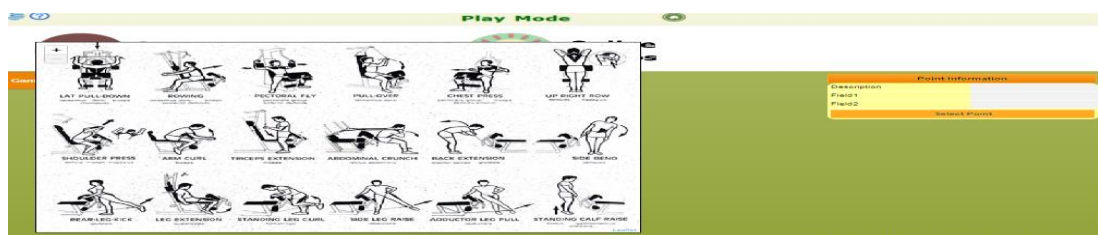


Στο πέμπτο στιγμιότυπο παρατηρούμε την προσπάθεια των φοιτητών της ομάδας A2.1 να δημιουργήσουν κα οπτικά και ηχητικά μηνύματα προς τον παίκτη ακόμη και να τον ενημερώσουν μέσω βίντεο στο youtube.

Συνολικά παρατηρούμε πως η ομάδα (β) έδωσε στον παίκτη εναλλακτικές επιλογές περιορίζοντάς τες βέβαια στα πολλά σημεία που έθεσε, επίσης (α) μπόρεσε να βρει ένα στοιχειώδη τρόπο να εξυπηρετήσει τους σκοπούς της γυμναστικής μέσω του ψηφιακού εργαλείου, θα λέγαμε (γ) ότι προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα αν και αμέλησε να χρησιμοποιήσει το σύνολο των λέξεων στα γαλλικά. Έδωσε (δ) μία λύση η οποία συνεπάγεται κάποια προβλήματα καθώς χρησιμοποίησε και λεξιλόγιο στην αγγλική γλώσσα γεγονός που απομακρύνει τον παίκτη από τον στόχο. Φαίνεται να (α) αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες του ψηφιακού εργαλείου, της γαλλικής γλώσσας και της άσκησης καθώς (β) οργάνωσε επαρκώς διαθέσιμα στοιχεία και από τους τρεις αυτούς άξονες, (γ) προσδιορίζοντας κατάλληλα τις σχέσεις που συνεπάγεται αυτό το πλαίσιο αναφοράς και (δ) προτείνοντας τελικά μία λύση που να αφορά το συγκεκριμένο ζητούμενο.

Ομάδα A2.2

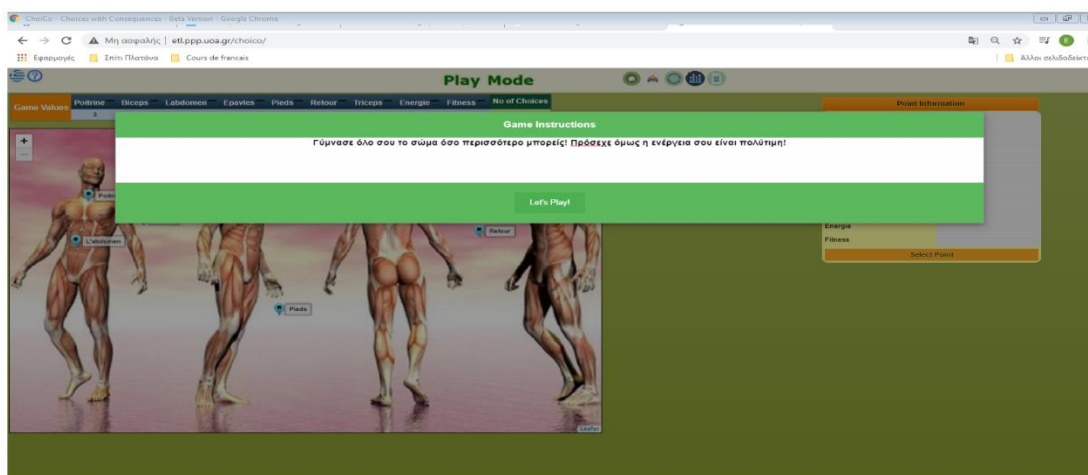
Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



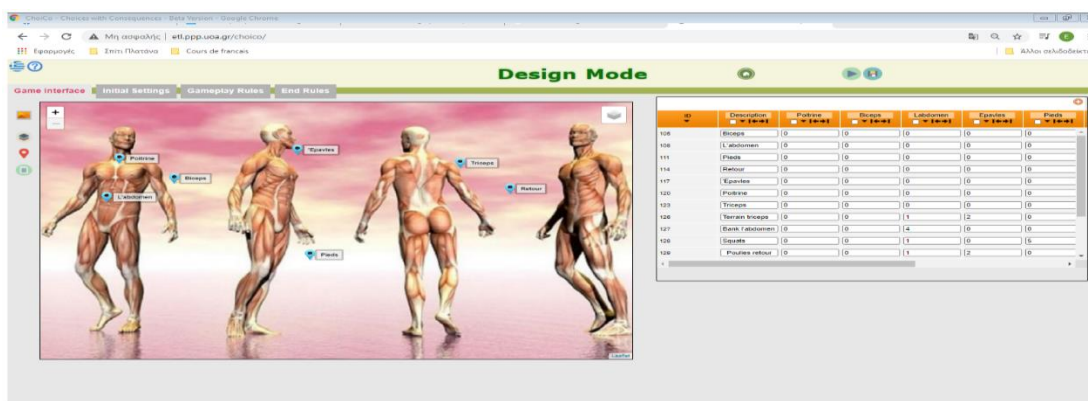
Η ομάδα A2.2 προσπάθησε να δημιουργήσει ένα ψηφιακό παιχνίδι αλλά δεν κατάφερε να παραδώσει ένα υλικό το οποίο να έχει τις απαραίτητες λειτουργικότητες ρυθμισμένες προκειμένου να παίζεται. Αυτό σημαίνει ότι η ομάδα δεν ήταν σε θέση να καλύψει κανένα από τα 8 κριτήρια της Κριτικής σκέψης και Δημιουργικότητας.

Ομάδα A2.3

Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



Στο πρώτο στιγμιότυπο βλέπουμε πως η ομάδα A2.3 άλλαξε την εικόνα του παιχνιδιού και έβαλε επίσης μία εισαγωγική φράση για να προιδεάσει τον παίκτη σχετικά με το παιχνίδι.



Στο δεύτερο στιγμιότυπο βλέπουμε την επιλογή σημείων στην γαλλική γλώσσα ου δίνει στον παίκτη την δυνατότητα να πλοηγηθεί επιλέγοντας το σημείο που θέλει.

εντόπισε αξιοποίησε και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διέπουν την γυμναστική αλλά και τις λειτουργικότητες του ψηφιακού εργαλείου σε μεγάλο βαθμό. Κατάφερε να (β) οργανώσει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία των τομέων ώστε το παιχνίδι να μπορεί να παιχτεί και (γ) προσδιόρισε πολύ εμπειριστατωμένα τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς καθώς τα παιχνίδια έχει σαφήνεια στο νόημά του, δίνοντας έτσι (δ) μία λύση ειδικά για την συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα A2.5

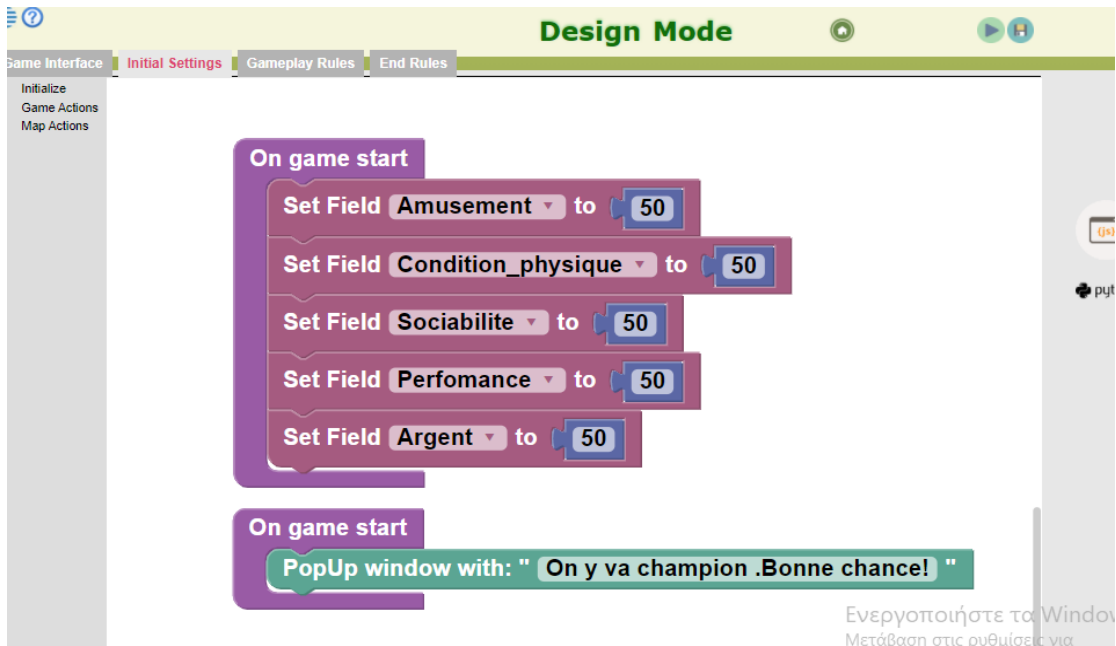
Θέμα: « Ένα μάθημα Γυμναστικής με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ChoiCo στο μάθημα των Γαλλικών σε 5 μαθήματα»



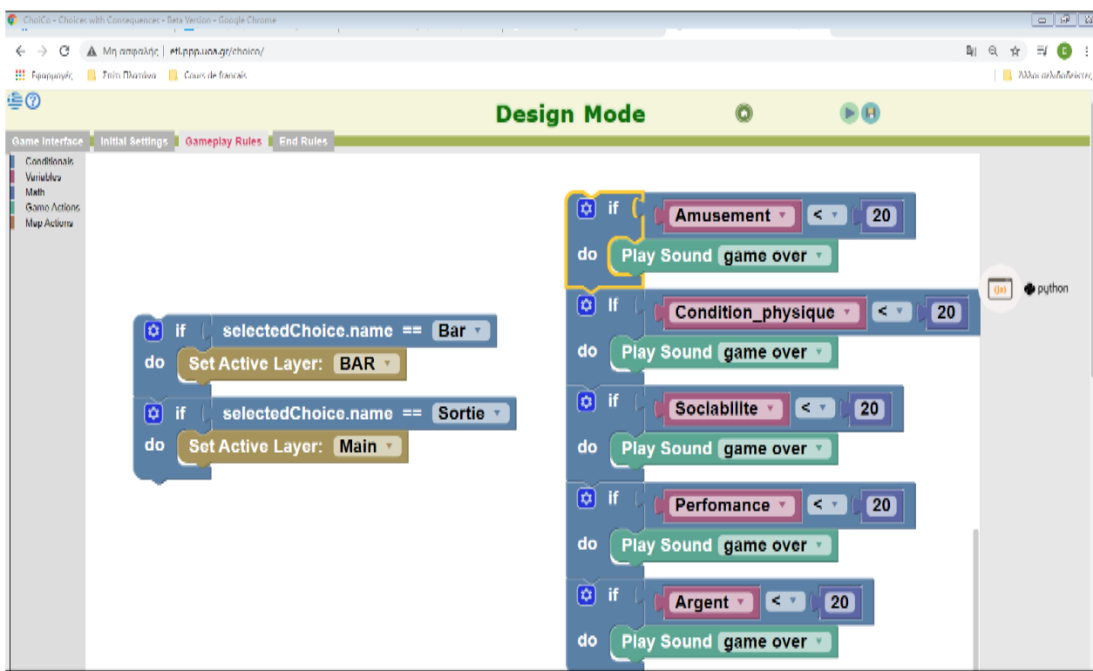
Στο 1^ο στιγμιότυπο η ομάδα A2.5 πρόσθεσε εντολή προκειμένου να εμψυχώσει τον παίκτη, ευχόμενη σε αυτόν καλή τύχη.



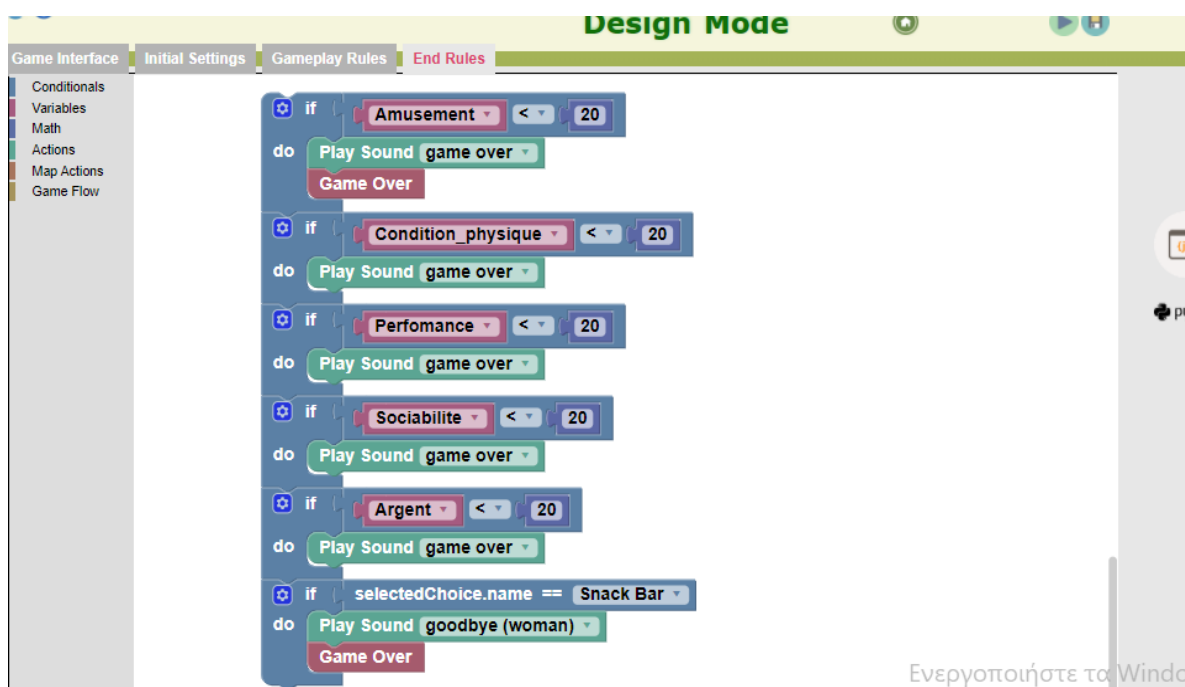
Στο δεύτερο στιγμιότυπο παρατηρούμε τέσσερα σημεία εισόδου τα οποία δίνουν στον παίκτη τη δυνατότητα να καθορίσει τις τιμές των παραμέτρων που θα δούμε παρακάτω. Επίσης υπάρχουν και δυο σημεία χωρίς όνομα τα οποία τα μέλη της ομάδας δεν φρόντισαν να σβήσουν.



Στο τρίτο στιγμιότυπο παρατηρούμε τις παραμέτρους που έθεσε η ομάδα και είναι 5. Οι τιμές τους εξαρτώνται από τις τιμές που έχουν δοθεί στα σημεία που διατίθενται στον παίκτη ως επιλογές.



Στο τέταρτο στιγμιότυπο εμφανίζονται οι εντολές που έχει ορίσει η ομάδα οι οποίες είναι αρκετές και αφορούν σε όλες τις παραμέτρους. Επίσης έχουν δημιουργήσει 2 επιπλέον «στρώσεις» δημιουργώντας κατηγορίες επιλογών για τον παίκτη.



Στο πέμπτο στιγμιότυπο παρατηρούμε εντολές που δηλώνουν πως όποια παράμετρος είναι μικρότερη από 20 τότε ο παίκτης χάνει. Ενώ χάνει επίσης εάν επιλέξει το Snack Bar.

Η ομάδα A2.5 δημιούργησε (β) κατηγορίες επιλογών για τον παίκτη καθώς ενέταξε στις εντολές και εντολές για αλλαγή «στρώσεων» και φαίνεται πως (α) βρήκε τρόπο να εξυπηρετήσει στόχους της άσκησης μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι περιλαμβάνοντας κι άλλες πλευρές καθημερινών επιλογών. Η σωστή χρήση του λεξιλογίου των γαλλικών προσθέτει στο εγχείρημα και τελικά η ομάδα (γ) προσεγγίζει σφαιρικά το ζήτημα μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι που δημιούργησε, (δ) δίνοντας λύση που δεν προκαλεί κάποιο πρόβλημα. Όλες οι λειτουργικότητες του παιχνιδιού που αξιοποιήθηκαν μαρτυρούν πως η ομάδα (α) αξιοποίησε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων και μπόρεσε (β) να οργανώσει επαρκώς τα διαθέσιμα στοιχεία τους προκειμένου να (γ) προσδιορίσει ορθά τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ της γαλλικής γλώσσας, της γυμναστικής και του ψηφιακού παιχνιδιού ώστε τελικά να (δ) προτείνει μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Παράρτημα II: Θεατρικό παιχνίδι. Ανάλυση υπόλοιπων ομάδων

➤ ΤΜΗΜΑ Α1: Β' μέρος παρέμβασης

Δραστηριότητα 1η: «Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Μόνο β' σκέλος: Νοητικοί Χάρτες

Ομάδα Α1.2:

«Τα Χωριά»

«Χωριζόμαστε σε δύο ομάδες «Χωριά». Στόχος της κάθε ομάδας είναι να φτάσουν πρώτοι στον θησαυρό πριν τους φτάσει ο κακός γυμναστής. Με το σφύριγμα κάθε ομάδα σε απέναντι μεριές ξεκινάνε να τρέχουν στην πρώτη δοκιμασία που είναι να πάρουν την μπάλα, όμως αυτή η μπάλα καεί είναι «κομμάτι λάβας» και πρέπει η κάθε ομάδα σε σειρά να πετάξει την μπάλα στον διπλανό του. Ο μόνος τρόπος όμως να την μεταφέρεις είναι να την πετάξεις από κάτω προς τα πάνω, για να μην σε κάψει μόλις τελειώσει η μπάλα φτάσει στον τελευταίο τρέχουμε γρήγορα να φτάσουμε στον θησαυρό, όμως ξαφνικά 3 στεφάνια λεπίδες πετάγονται μπροστά από τους μαχητές ο μόνος τρόπος για να μην χτυπηθούν είναι να οργανωθούν να μπου σε μια σειρά και να κάνουν κωλοτουμπα χαμηλά στο έδαφος και ένα τεράστιο άλμα στο τέλος για να μην πέσουν στην λάβα. Με το που τελειώσουν τρέχουν να πιάσουν τον θησαυρό. «όποια ομάδα τελειώσει, φτάσει στο θησαυρό, νικάει.»

Η ομάδα Α1.2 με την ανάλυση τις ιδέες που έκανε δείχνει να (α) εντοπίζει και να αξιοποιεί τις ιδιαιτερότητες του θεατρικού παιχνιδιού και της γυμναστικής, καθώς χρησιμοποιεί εξοπλισμό στον οποίο προσδίδει φανταστικές ιδιότητες και στα παιδιά ρόλους κατοίκων χωριών. Χρησιμοποιεί την φαντασία και τον μύθο για να προωθήσει την σωματική άσκηση η οποία εξασκεί τον συντονισμό, την ταχύτητα, και τεχνικές της κυβίστησης και του άλματος. Η σαφήνεια και λεπτομέρεια στην περιγραφή του παιχνιδιού που επέλεξε η ομάδα μαρτυρά (β) την ορθή οργάνωση των διαθέσιμων στοιχείων όπως τα αντιλήφθηκε η ομάδα. Το γεγονός ότι η μυθοπλασία εξυπηρετεί την γυμναστική αποδεικνύει (γ) πως η ομάδα μπόρεσε να προσδιορίσει σχέσεις που συνεπάγεται το συγκεκριμένο πλαίσιο αναφοράς ώστε να είναι σε θέση να δώσει (δ) μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση όπως αυτή που τους ζητήθηκε.

Ομάδα Α1.3:

«Στην Κουζίνα...»

«Στεφάνι στην μέση περιστροφές, το παιδί είναι η κουτάλα και το στεφάνι η κατσαρόλα, όπως γίνεται η περιστροφή στην μέση ανακατεύεται το φαγητό. Το στεφάνι τώρα στο πάτωμα (το τηγάνι) και τα παιδιά είναι λαχανικά που πηδάμε μέσα στο τηγάνι για να μαγειρευτούν. Όσο είναι μέσα στο και ψήνονται, να χοροπηδάνε σαν να καίγονται από το λάδι.»

Η ομάδα Α1.3 (α) φαίνεται να εντόπισε ιδιαιτερότητες των δεδομένων καθώς χρησιμοποίησε ρόλους και μυθοπλασία. Χρησιμοποίησε επίσης εξοπλισμό στον οποίο έδωσε φανταστικές ιδιότητες και συνδύασε την μυθοπλασία με προτροπή για κίνηση στο χώρο. Ωστόσο έριξε μεγαλύτερο βάρος στο θεατρικό παιχνίδι καθώς δεν έχει εντάξει στην ιδέα της πολλά στοιχεία της άσκησης και όσα εντάσσει δεν έχουν ξεκάθαρη στόχευση με αποτέλεσμα να φαίνεται πως (β) δεν οργάνωσε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο όλα τα διαθέσιμα. Το γεγονός ότι δεν υπήρξε σαφής περιγραφή του στόχου των ασκήσεων μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ομάδα (γ) προσδιόρισε μεν τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς αλλά με τον πιο «φτωχό τρόπο», παρόλα αυτά (δ) η χρήση της κίνησης στο χώρο και η χρήση εξοπλισμού στα οποία προσδίδει φανταστικές ιδιότητες μας επιτρέπει να πούμε ότι η ομάδα Α1.3 έδωσε μία λύση που να αφορά ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα Α1.4:

«οι εξωγήινοι»

«Έχουν εισβάλει εξωγήινοι στη γη. Και το διαστημόπλοίο τους είναι η μπάλα θα πρέπει να μείνουν ακίνητα όταν αυτό σκάνει κάτω (ισορροπία-συντονισμός). Και να τρέχουν όταν η μπάλα είναι ακίνητη. Ο σκοπός του παιχνιδιού είναι να φτάσουν στο στρώμα που είναι στην άλλη άκρη του σχολείου. Το στρώμα είναι το κρησφύγετο, τα οποία για να τα πάρουν θα πρέπει να κάνουν συγκεκριμένες ασκήσεις ή βάραια (δύναμη)»

Η ομάδα Α1.4 όπως φαίνεται από την περιγραφή της ιδέας-παιχνιδιού που ανέπτυξε έχει (α) διαπιστώσει σε μεγάλο βαθμό τις ιδιαιτερότητες που διέπουν και το θεατρικό παιχνίδι και την γυμναστική καθώς χρησιμοποιεί στοιχεία μυθοπλασίας, ρόλους προσφέροντας συνθήκες οι οποίες αξιοποιούν στόχους της γυμναστικής όπως η ισορροπία, ο συντονισμός και η ισορροπία με έναν παιγνιώδη τρόπο που προκαλεί τα παιδιά να αθληθούν. Αυτή η περιγραφή είναι σαφής και στοχοθετημένη γεγονός που αποδεικνύει (β) πως η ομάδα οργάνωσε ορθά όλα τα διαθέσιμα στοιχεία και (γ) προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται στο συγκεκριμένο πλαίσιο στο οποίο αναφέρονται μέσω αυτής της ιδέας. Ήταν τελικά σε θέση (δ) να δώσουν μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ομάδα Α1.6

«Θεατρικό με στεφάνια»

«Ο ένας κρατάει το στεφάνι χαμηλά και αφήνει το άλλο παιδί που είναι ντυμένος σαν κάποιο ζώο να περάσει από μέσα. Όταν περνάει μεταμορφώνεται σε μεγαλύτερο ζώο και το παιδί που κρατάει το στεφάνι θα τρέχει μακριά να το αποφύγει. Επίσης ένα από τα παιδιά θα είναι ξαπλωμένο στο στρώμα

και μόλις το παιδί που το κυνηγάει το ζώο το ακουμπήσει, ζωντανεύει και μεταμορφώνεται σε ζώο. Αφού περάσει ο κύκλος το ζώο, το νικάνε τα δύο παιδιά, αιχμαλωτίζοντάς το.»

Η ομάδα A1.6 εντοπίζει και αξιοποιεί (α) ιδιαιτερότητες και των δύο δεδομένων, όπως η χρήση της μεταμόρφωσης και του αθλητικού εξοπλισμού (στεφάνια, στρώμα) γεγονός που σημαίνει ότι τις διαπίστωσε αλλά η ιδέα του παιχνιδιού που προτείνει (β) δεν είναι σαφής και ξεκάθαρη κι αυτό σημαίνει ότι η ομάδα δεν ήταν σε θέση να οργανώσει τα διαθέσιμα στοιχεία. Παρόλα αυτά η χρήση παραμέτρων και του θεατρικού παιχνιδιού συσχετίζεται με τις σωματικής άσκησης επαρκώς, γεγονός που (γ) καθιστά την ομάδα ικανή να προσδιορίσει τις σχέσεις μεταξύ των δυο. Ως εκ τούτου η ομάδα (δ) καταφέρνει οριακά να δώσει μία λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

ΤΜΗΜΑ Α1: Β' μέρος παρέμβασης

Δραστηριότητα 1η: « Ένα μάθημα γυμναστικής μέσω θεατρικού παιχνιδιού»

Η ομάδα Α2.2

Καταιγισμός Ιδεών:

- a. Συνδυασμός παιχνιδιού + κίνησης
- b. Κρυμμένος θησαυρός- παροιμίες
- c. Ντετέκτιβ**
- d. Τραγούδι συναισθήματα γυμναστική
- e. Παντομίμα αθλήματα
- f. Δημιουργία και καινούργιου αθλήματος

Νοητικός χάρτης:

Η ομάδα Α2.2 επέλεξε την ιδέα: ντετέκτιβ: «Ο δολοφόνος ο οποίος βγαίνει στα τυφλά με κλήρωση τρέχει να σκοτώσει τους πολίτες και μετά τρέχει να κρυφτεί για να μην τον πιάσει ο ντετέκτιβ.»

Στο 1^ο σκέλος η ομάδα Α2.2 φαίνεται πως (α) εντόπισε και κατέγραψε τρόπους με τους οποίους οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από το θεατρικό παιχνίδι ως εργαλείο. Το πλήθος των προτάσεων που έδωσε δείχνει πως (β) ήταν σε θέση να παράγει πολλές εναλλακτικές επιλογές, οι οποίες (γ) προσεγγίζουν σφαιρικά το ζήτημα καθώς αναφέρονται και σε συναισθήματα, κίνηση, μίμηση, παιχνίδι, άθλημα, τραγούδι, ρόλους με αποτέλεσμα (δ) να δίνουν αριθμό λύσεων όπου καμία από αυτές δεν συνεπάγεται κάποιο πρόβλημα, δηλαδή εφόσον επιλεγθεί να αναλυθεί να

απαγορεύει την σύνθεση του θεατρικού παιχνιδιού με τη γυμναστική. Στο δεύτερο σκέλος όμως ο τρόπος που την ανέλυσε δείχνει πως (α) δεν ανέλυσε σε βάθος τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων γιατί δεν αναφέρει στην περιγραφή της κάτι που να σχετίζεται με τα μέσα που παρέχει το θεατρικό παιχνίδι αλλά ούτε και η γυμναστική θα λέγαμε. Εφόσον (β) δεν εντόπισε τα ελάχιστα διαθέσιμα στοιχεία που προσέφεραν το θεατρικό παιχνίδι και η γυμναστική δεν είχε στοιχεία τα οποία να χρειάζεται να οργανωθούν επομένως δεν εκτέλεσε αυτό το κριτήριο. Μην έχοντας αναλύσει σε βάθος τις συνισταμένες του ζητήματος (γ) δεν ήταν σε θέση ούτε να προσδιορίσει οποιαδήποτε θέση, ούτε (δ) να δώσει κάποια λύση που να αφορά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Η ομάδα Α2.3

Καταγισμός Ιδεών:

- i. Λέξεις-κινήσεις
- ii. Κυνηγητό-ασκήσεις
- iii. Αναπαράσταση ολυμπιακών αγώνων**
- iv. Κινήσεις τρέξιμο οδηγίες για συναισθήματα
- v. Δωμάτιο διαφυγής-γρίφους-στενά περάσματα
- vi. Ζωάκια-λέξη-κίνηση
- vii. Τούμπες – τραμπολίνο – λέξεις – συναίσθημα

Νοητικός Χάρτης:

Η ομάδα επέλεξε την ιδέα: Αναπαράσταση ολυμπιακών αγώνων: «Θα μπορούσαν τα παιδιά να χωριστούν σε ομάδες κι να παρουσιάσουν ένα άθλημα των ολυμπιακών αγώνων σαν χορευτικό για να δείξουν πως παίζεται και ποιος κερδίζει.»

Η ομάδα Α2.3 φαίνεται (α) να εντόπισε και να κατέγραψε τρόπους με τους οποίους κάποιοι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από το θεατρικό παιχνίδι. Πρότεινε (β) πολλές εναλλακτικές επιλογές. Θα λέγαμε ότι (γ) προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα καθώς έχει χρησιμοποιήσει πολλά από τα μέσα του θεατρικού παιχνιδιού όπως συναισθήματα, λόγο, αναπαράσταση, ρόλους τα οποία τα έχει συνδυάσει με αντίστοιχα μέσα της γυμναστικής. Όλες οι λύσεις που έδωσε (δ) δεν αποκλείουν την σύνθεση θεατρικού παιχνιδιού με γυμναστική σε περίπτωση ανάλυσης μίας από τις ιδέες. Στο 2^ο σκέλος η ομάδα αυτή δεν ήταν σε θέση (α) να εντοπίσει και να αναλύσει τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων στην περιγραφή της ιδέας που επέλεξε καθώς δεν αναφέρεται σε κανένα από τα μέσα του θεατρικού παιχνιδιού παρά μόνο αναφέρει την λέξη παιχνίδι και άθλημα και το ρήμα δείχνω. Θα μπορούσαν να είναι ενδεικτικές αλλά η χρήση τους στην ανάλυση δεν οδηγούν στο συμπέρασμα ότι αυτό το κριτήριο καλύφθηκε. Αυτό οδήγησε στο (β) να μην οργανώσει στοιχεία καθώς δεν είχε για

να οργανώσει, (γ) να μην προσδιορίσει τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς και να (δ) μην είναι σε θέση να δώσει μία λύση που να αφορά ειδικά αυτήν την περίπτωση, η οποία της ζητήθηκε.

Η ομάδα Α2.4

Καταιγισμός Ιδεών:

- a. Καρέκλες
- b. Παιχνίδι
- c. Μουσική

Νοητικός χάρτης: Η ομάδα έκανε όλες τις ιδέες μία: «*Ακούγεται η μουσική, όταν σταματάει πρέπει όλοι να καθίσουν σε μία καρέκλα. Στον επόμενο γύρο βγαίνει μια καρέκλα και το παιδί που δεν θα προλάβει να κάτσει, θα παρουσιάσει μία παράσταση.*»

Στο 1^ο σκέλος της δραστηριότητας στις ιδέες που πρότεινε η ομάδα Α2.4 παρατηρούμε πως δεν (α) εντοπίζεται ούτε αναπτύσσεται κάποιος τρόπος ώστε η γυμναστική να εξυπηρετείται από το θεατρικό παιχνίδι, καθώς είναι πολύ γενικές και θα μπορούσαν να μην σχετιστούν με το θεατρικό παιχνίδι ούτε και την γυμναστική. Παρότι (β) οι εναλλακτικές επιλογές που δίνει είναι πάνω από δύο, δεν μας δίνουν την ευχέρεια να πούμε ότι δίνουν εναλλακτικές επιλογές, λόγω της γενικότητας του χαρακτήρα τους. Κατά συνέπεια (γ) δεν έχουμε καμία ουσιαστική προσέγγιση του ζητήματος πολλώ δε μάλλον σφαιρική, ούτε (δ) προσφέρουν κάποια ιδέα η οποία να μην συνεπάγεται κάποιο πρόβλημα. Γι' αυτό και για μπορέσει να αναλύσει παρακάτω συνθέσε και τις 3 προτεινόμενες ιδέες. Στο δεύτερο σκέλος παρότι συνθέτει όλες τις παραπάνω ιδέες για να έχει κάποιο υλικό δεν καταφέρνει να προχωρήσει περαιτέρω καθώς η μόνη (α) ιδιαιτερότητα από τα δεδομένα που παρουσιάζει η ανάλυση της παραπάνω ιδέας είναι ότι το θεατρικό παιχνίδι έχει ως μέσον του την διαδικασία της παράστασης. Ωστόσο (β) δεν αναλύει κανένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της γυμναστικής, επομένως δεν κατηγοριοποιεί προκειμένου να οργανώσει τα διαθέσιμα στοιχεία. Ως αποτέλεσμα (γ) δεν υπάρχουν σχέσεις να προσδιορίσει και (δ) δεν καταλήγει σε καμία λύση που να αφορά αυτήν ειδικά την συγκεκριμένη περίπτωση.

Η ομάδα Α2.5

Καταιγισμός Ιδεών:

- a. Μπάσκετ
- b. Θέατρο**
- c. Άγχος
- d. Κινήσεις

- e. Τραυματισμοί
- f. Γήπεδο
- g. Προπονητής

Νοητικός χάρτης: Η ομάδα επιλέγει την ιδέα θέατρο: « Σταθμοί οι οποίοι θα έχουν διάφορες λέξεις και θα πρέπει να αναπαραστήσουν την λέξη που έχει ο κάθε σταθμός, ώστε να τερματίσουν.»

Στο 1^ο σκέλος η ομάδα Α2.5 (α) δεν ήταν σε θέση να εντοπίσει και να καταγράψει πώς οι στόχοι της γυμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού εργαλείου. Παρότι (β) παρήγαγε επιλογές δεν σχετίζονται με το ζητούμενο επομένως δεν θεωρείται ότι αυτό το κριτήριο καλύφθηκε. Ως εκ τούτου (γ) δεν προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα ούτε (δ) και έδωσε λύσεις οι οποίες να μην συνεπάγονται κάποιο πρόβλημα. Στο δεύτερο σκέλος το (α) μόνο στοιχείο που αναφέρει στην ιδέα που επέλεξε να αναλύσει είναι η αναπαράσταση χωρίς όμως να εντάσσει με κάποιον τρόπο την γυμναστική. Με αυτό ως δεδομένο (β) ήταν αδύνατο να οργανώσει τα διαθέσιμα στοιχεία ώστε να είναι σε θέση να (γ) προσδιορίσει σχέσεις μεταξύ των δεδομένων οδηγώντας την στο (δ) να μην μπορέσει τελικά να δώσει κάποια λύση που να αφορά ειδικά σε αυτήν την περίπτωση.

Παράρτημα III: Υλικό μαθήματος

1. Ερωτηματολόγιο γνωριμίας

ΑΡΧΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΒΟΛΗ Ερωτηματολόγιο Γνωριμίας - Student.docx [Λειτουργία συμβατότητας] - Word

Ερωτηματολόγιο γνωριμίας

Α' Μέρος

- Φύλο:
- Ηλικία:
- Κατεύθυνση/Πεδίο (Λύκειο):
- Τόπος Κατοικίας:
- Τόπος Καταγωγής:
- Μόρφωτικό επίπεδο γονέα(Μ),(Π):

a) πρωτοβάθμια
b) δευτεροβάθμια
c) τριτοβάθμια
d) μεταπτυχιακό
e) διδακτορικό

- Πτυχίο Αγγλικών:

a) αρχάριο
b) Α1
c) Α2
d) Β1
e) Β2
f) C1
g) C2
h) Κανένα από τα παραπάνω

- Πτυχίο Γαλλικών ή άλλης γλώσσας (διευκρινίστε δεξιά του επιπέδου)

a) αρχάριο
b) Α1
c) Α2
d) Β1
e) Β2
f) C1
g) C2
h) Κανένα από τα παραπάνω

- Εξωσχολικές Δραστηριότητες (εκτός αθλητισμού) συχνότητα/χρόνια.

a) θεατρικό παιχνίδι:
b) μουσική:
c) εικαστικά:
d) σκάκι:
e) λογοτεχνική ομάδα:
f) περιβαλλοντικές οργανώσεις:
g) ρομποτική:
h) άλλο:

- τίποτα από τα παραπάνω
- Ελεύθερος Χρόνος

a) σινεμά
b) ψηφιακός προγραμματισμός
c) θέατρο

ΘΕΜΑΤΑ 1-2 ΑΠΟ 11

ΑΡΧΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΒΟΛΗ Ερωτηματολόγιο Γνωριμίας - Student.docx [Λειτουργία συμβατότητας] - Word

d) μουσική
e) διάβασμα (λογοτεχνία, ποίηση, δοκίμια, κομικ, άλλο)
f) πολιτιστικές εκδηλώσεις (εκθέσεις εικαστικών/ μουσεία/ αρχαιολογικοί χώροι
g) γήπεδο
h) εθελοντική-κοινωνική εργασία
i) άλλο.....
j) τίποτα από τα παραπάνω

- Θέλετε να εργαστείτε ως:

a) καθηγητής-τρια πρωτοβάθμιας/ δευτεροβάθμιας
b) καθηγητής-τρια τριτοβάθμιας
c) προπονητής-τρια (γυμναστήρια-γήπεδα-στάδια)
d) αθλητής-τρια (πρωταθλητισμός)
e) άλλο.....
f) δεν γνωρίζω ακόμα

Β' Μέρος

Οδηγίες: Στις ανοιχτές ερωτήσεις επιλέγετε ανάμεσα σε 3 επιλογές:

1. Δεν γνωρίζω, αλλά με ενδιαφέρει να μάθω.
2. Δεν γνωρίζω και δεν με ενδιαφέρει να μάθω.
3. Απάντηση:

1. Αναφέρετε 3 έργα του Σεξπυρ.
2. Αναφέρατε 5 μεγάλους συνθέτες κλασικής μουσικής.
3. Αναφέρετε τα 7 θαύματα του κόσμου.
4. Αναφέρετε τις 7 καλές τέχνες.
5. Αναφέρετε τους τραγικούς ποιητές.
6. Αναφέρετε 3 μεγάλους φιλοσόφους

ΘΕΜΑΤΑ 3-4 ΑΠΟ 11

ΑΡΧΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΒΟΛΗ Ερωτηματολόγιο Γνωριμίας - Student.docx [Λειτουργία συμβατότητας] - Word

7. Αναφέρετε 3 χαρακτήρες από την Ιλιάδα, και 3 από την Οδύσσεια.

8. Αναφέρετε 3 σημαντικές ιστορικές στιγμές που θεωρείτε ότι άλλαξαν τον κόσμο.

9. Ποια από τα παρακάτω μπορείτε να λύσετε ή να αναγνωρίσετε;

a. $1835 : 243,56 =$

b. $2/3 \times 3/12 =$ $2/3 : 4/5 =$

c. $F = m \cdot a$

d. K= Mg= Ca= H₂O=

10. Γνωρίζετε τι είναι ο ψηφιακός εγγραμματισμός;
11. Γνωρίζετε τι είναι τα web 2.0 εργαλεία; Αν ναι αναφέρετε 3 από αυτά.
12. Γνωρίζετε να χειρίζεστε μια πλατφόρμα Moodle. Αν ναι αναφέρετε 5 διαφορετικά εργαλεία που παρέχει.
13. Πως αξιολογούμε μία πηγή ως έγκυρη, αξιόπιστη, επιστημονική;

ΘΕΜΑΤΑ 5-6 ΑΠΟ 11

14. Ποιες είναι οι υποχρεώσεις ενός φοιτητή και τι δικαιώματα έχει;

15. Τα γαλλικά είναι

- a) απαραίτητα
- b) χρήσιμα
- c) περιττά
- d) αναγκαίο κακό

16. Για ποιο λόγο να ασχοληθώ με το μάθημα των γαλλικών;

- a) Δεν υπάρχει κανένας λόγος
- b)
- c)
- d)

17. Θεωρείτε ότι το μάθημα των γαλλικών θα έπρεπε να λείπει από τις φοιτητικές σας υποχρεώσεις;

- a) Ναι
- b) Όχι

18. Το μάθημα προτιμάτε να γίνεται εξολοκλήρου στα γαλλικά ή με την βοήθεια της μητρικής γλώσσας και γιατί;

19. Τι θα θέλατε να πετύχετε μέσα από το μάθημα των γαλλικών;

20. Από το (min) 1-ιο (max) πόσο επαρκής θεωρείτε ότι είσαστε

- ως αθλητής-τρια;
- ως μαθητής-τρια;
- ως φίλος-η;
- ως σύντροφος;

- ως μέλος της οικογένειας;
- ως μέλος της κοινωνίας;
- ως όλον;

21. Γιατί επιλέξατε να σπουδάσετε αυτό το επάγγελμα και πως οραματίζετε την επαγγελματική σας πορεία;

22. Γνωρίζετε ποιες είναι οι δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα στην Ευρώπη και τον κόσμο; Ποιες δεξιότητες/ικανότητες κάνουν έναν καθηγητή φυσικής αγωγής/προπονητή να ξεχωρίζει;

23. Είναι απαραίτητη η γνώση ψηφιακών τεχνολογιών για έναν καθηγητή φυσικής αγωγής/προπονητή σήμερα; Αν ναι με ποιον τρόπο, αν όχι γιατί;

24. Το μάθημα των γαλλικών θα μπορούσε να συνδυαστεί με το μάθημα της φυσικής αγωγής στο σχολείο; Αν ναι, με ποιον τρόπο, αν όχι, γιατί;

25. Το μάθημα ψηφιακών τεχνολογιών που διδάσκεται στο σχολείο θα μπορούσε να συνδυαστεί με το μάθημα της φυσικής αγωγής; Αν ναι, με ποιον τρόπο, αν όχι γιατί;

26. Το μάθημα του θεατρικού παιχνιδιού θα μπορούσε να συνδυαστεί με αυτό της φυσικής αγωγής; Αν ναι πως, αν όχι γιατί;

27. Γράφω τις σκέψεις, συναισθήματα που μου δημιουργήθηκαν από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Τέλος εγγράφου

Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου

1. Ερωτηματολόγιο

Παρακάτω ακολουθεί μια παρουσίαση των αποτελεσμάτων του πρώτου ερωτηματολογίου που δόθηκε στους φοιτητές που αποτελούν το δείγμα της έρευνας μου. Το ερωτηματολόγιο εξετάζει τις πρότερες γνώσεις των φοιτητών σε μια ευρεία γκάμα γενικών γνώσεων ως προς τις ψηφιακές τεχνολογίες, τις θετικές επιστήμες, την ιστορία, την φιλοσοφία και το θέατρο. Οι απαντήσεις των φοιτητών αποκαλύπτουν με σαφήνεια την στάση τους απέναντι στην νέα γνώση αλλά και την γνώση καθεαυτή. Επίσης από τις απαντήσεις τους διακρίνεται να έχουν μια βεβαιότητα σε σχέση με τα όσα ξέρουν και με τα όσα δεν χρειάζεται να ξέρουν, μια βεβαιότητα ως προς τους στόχους τους και ως προς τον τρόπο που εκείνοι θα επιτευχθούν.

Δημογραφικά στοιχεία

Η παρέμβαση διεξάχθηκε στα πλαίσια του μαθήματος Γαλλική Γλώσσα που διδάσκεται 2 διδακτικές ώρες εβδομαδιαίως στο Α' έτος στα τμήματα Α1 και Α2.

Οι φοιτητές που συμμετείχαν στην παρέμβαση είναι 59.

Το 61% των φοιτητών είναι άνδρες και το 39% γυναίκες. Το 83% των φοιτητών είναι μεταξύ 18-19 ετών, το 12% είναι ηλικίας 20-25 ετών ενώ μόλις 4% είναι ηλικίας 25 και άνω.

Σε ερώτηση σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων βλέπουμε ότι οι γονείς του 66% των φοιτητών κατέχει τριτοβάθμια εκπαίδευση, το 17% δευτεροβάθμια, και 15% μεταπτυχιακό ενώ η κατοχή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και διδακτορικού είναι ίση και βρίσκεται στο 1,5%. Η ερώτηση αυτή έγινε για να δω αν μπορεί να υπάρξει συσχετισμός μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου των γονέων των φοιτητών και των τάσεων των ίδιων των φοιτητών

Το 66% των φοιτητών φαίνεται να κατέχει δίπλωμα Β2 και άνω, Α' ξένης γλώσσας και το 15% πτυχίο Β' ξένης γλώσσας, ενώ το 34% δεν έχει πτυχίο σε καμία ξένη γλώσσα και το 85% καμία Β' ξένη γλώσσα. Με αυτήν την ερώτηση ήθελα να έχω μία εικόνα για την εξοικείωση που έχουν οι φοιτητές με τις ξένες γλώσσες αλλά και με την κτήση πτυχίων.

Α' ΜΕΡΟΣ

Στην ερώτηση για τις εξωσχολικές δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχαν προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα: το 53% των φοιτητών δεν είχε καμία εξωσχολική δραστηριότητα, το 27% των φοιτητών έχει ασχοληθεί με την μουσική και το τραγούδι και μόλις το 8,5% με σκάκι, θεατρικό παιχνίδι και περιβαλλοντικές οργανώσεις. Μόλις 1 φοιτητής έχει ασχοληθεί με ρομποτική. Στο ερωτηματολόγιο επέλεξα εξωσχολικές δραστηριότητες οι οποίες δεν σχετίζονται με τις σπουδές τους στον αθλητισμό. Θέλησα επίσης να εξετάσω την πρότερη γνώση/επαφή τους με δραστηριότητες που σχετίζονται με το θεατρικό παιχνίδι και τις ψηφιακές τεχνολογίες έθεσα τις επιλογές θεατρικό παιχνίδι και ρομποτική καθώς πρόκειται για εκπαιδευτικές δράσεις που παρέχονται σήμερα στα σχολεία.

Στην ερώτηση για το πως επενδύουν τον ελεύθερο χρόνο τους προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

Το 78% των φοιτητών απάντησε ότι παρακολουθεί σινεμά, ενώ το 63% πηγαίνει στο γήπεδο και ως τρίτη επιλογή κατά σειρά προτεραιότητας ακολουθεί η μουσική με ποσοστό 45%. Το 18% των φοιτητών διαβάζει στον ελεύθερο χρόνο του λογοτεχνία, δοκίμια κλπ. Παρατηρούμε ότι η ενασχόληση με ψηφιακό προγραμματισμό είναι μηδενική ενώ με το θεατρικό παιχνίδι έχει έρθει σε επαφή το 7%. Ένα 8% ασχολείται στον ελεύθερο χρόνο του με διάφορες άλλες δραστηριότητες. Συμμετοχή σε εθελοντική εργασία αλλά και παρακολούθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων είναι στο 3%. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία παρατηρούμε ότι τα διδακτικά εργάσια που επέλεξα για την παρέμβαση είναι από ελάχιστα γνωστά έως καθόλου, στους φοιτητές και η εξοικείωσή τους με αυτά είναι μηδενική ή ελάχιστη.

Η εκπαιδευτικός – ερευνήτρια διαχώρισε αυτά τα δύο καθώς, οι εξωσχολικές δραστηριότητες είναι ορισμένες ως εκπαιδευτικές δράσεις που έχουν πρόγραμμα ωράριο και εκπαιδευτικό περιεχόμενο, ενώ ο ελεύθερος χρόνος είναι ο χρόνος που βλέπουμε ξεκάθαρα τις προτιμήσεις των φοιτητών και το τι αγαπούν να κάνουν όταν δεν έχουν καμία υποχρέωση.

Στην ερώτηση που τους ζητήθηκε να επιλέξουν με ποια ιδιότητα από αυτές που προσφέρει το πτυχίο τους θα ήθελαν να ασχοληθούν, το 83% θα ήθελε να ασχοληθεί με (πρωτ)αθλητισμό και προπονητική ενώ μόλις το 12% σκέφτεται να γίνει καθηγητής ή δάσκαλος Φ.Α. Ένας φοιτητής δήλωσε ότι δεν ξέρει, δύο ότι θέλουν να κάνουν κάτι άλλο από αυτό που σπουδάζουν.

B' ΜΕΡΟΣ

Στο Β' μέρος τέθηκαν στους φοιτητές ερωτήσεις που στόχο έχουν να φέρουν στην επιφάνεια τις γνώσεις των φοιτητών γύρω από την ιστορία, την φιλοσοφία, το θέατρο την μουσική τα μαθηματικά την φυσική και τις ψηφιακές τεχνολογίες

Ζητήθηκε από τους φοιτητές να γράψουν 3 έργα του Σέξπηρ, 5 συνθέτες κλασικής μουσικής, τα 7 θαύματα του κόσμου, να αναφέρουν τους τραγικούς ποιητές, 3 μεγάλους φιλοσόφους, τρεις χαρακτήρες από την Ιλιάδα και την Οδύσσεια και 3 κομβικές στιγμές στην ιστορία της ανθρωπότητας που θεωρούν ότι άλλαξαν τον κόσμο. Επηλέχθησαν αυτές οι ερωτήσεις για να διαφανεί το γνωστικό υπόβαθρο γενικών γνώσεων των φοιτητών αλλά και το ευρος των γνωστικών τομέων με τους οποίους έχουν καταπιαστεί

Το 1/3 των φοιτητών δεν ήξερε κανένα έργο του Σέξπηρ ενώ το οι μισοί γνώριζαν μόλις 1 από τα τρία, τον Ρωμαίο και Ιουλιέτα. Ένας μόνο φοιτητής ήξερε 3 έργα του. Το σημαντικό είναι ότι από 30% των φοιτητών που δεν γνώριζαν, το 20% δεν θα ήθελε να μάθει.

Όσον αφορά στους συνθέτες σχεδόν το 1/3 των φοιτητών δεν ήξερε κανέναν συνθέτη κλασικής μουσικής, παρότι η μουσική βρίσκεται στην 3 θέση προτίμησης των φοιτητών για το πως περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους και από αυτούς μόλις το 13% θα ήθελε να μάθει. Μόλις το 9% βρήκε 5 συνθέτες.

Το 81% των φοιτητών δεν ήξερε κανένα από τα 7 θαύματα του αρχαίου κόσμου και το 71% εξ' αυτών δεν θα ήθελε να μάθει. Μόλις το 19% βρήκαν από ένα έως έξι από αυτά. Κανείς δεν τα ανέφερε όλα.

Στην ερώτηση ποιες είναι οι 7 Καλές Τέχνες, το 44% δεν γνώριζε καμία ενώ το 26% εξ' αυτών δεν ενδιαφέρεται να μάθει. Η πλειοψηφία των φοιτητών με ποσοστό 56% γνώριζε από 1-6 από τις 7 καλές τέχνες.

Στην ερώτηση για τους 3 τραγικούς ποιητές το 93% των φοιτητών δεν ήξερε κανέναν. Από το 93% των φοιτητών, που είτε δεν απάντησε, είτε έδωσε λανθασμένες απαντήσεις, μόνο το 13% δήλωσε ρητά ότι θα ήθελε να μάθει ποιοι είναι οι τρεις τραγικοί. Από τις λανθασμένες απαντήσεις οι πιο δημοφιλής ήταν ο Όμηρος, ο Ελύτης και ο Καβάφης. Μόλις το 7% των φοιτητών βρήκε τον Αισχύλο. Όταν λέω δήλωσε ρητά εννοώ ότι επέλεξε την απάντηση δεν γνωρίζω αλλά θέλω να μάθω.

Όσο για τους φιλοσόφους το 38% δεν έδωσε καμία σωστή απάντηση και από αυτούς μόλις το 10% θα ήθελε να μάθει. Από τις λανθασμένες απαντήσεις πιο δημοφιλής απάντηση ήταν εκείνη του Ομήρου για ακόμη μια φορά και του Ελύτη. Από την διατύπωση των σωστών απαντήσεων φαίνεται πως οι φοιτητές αντέγραψαν και δεν θα ερμηνευθεί το ποσοστό όσων απάντησαν ως «νοθευμένο».

Στην ερώτηση για την Ιλιάδα και την Οδύσσεια το 56% των φοιτητών είναι σε θέση να γνωρίζουν από 2-5 χαρακτήρες από την Ιλιάδα και την Οδύσσεια ενώ το 27% δεν έδωσε καμία σωστή απάντηση εκ των οποίων το 6% και μόνο θα ήθελε να μάθει την σωστή απάντηση. Το 17% των φοιτητών ήξερε 3 χαρακτήρες και από τα δύο έργα.

Οι φοιτητές εντόπισαν τρεις σημαντικές ιστορικές στιγμές που άλλαξαν τον κόσμο κατά 20%, ενώ 35% δεν κατονόμασαν καμία εκ των οποίων μόλις το 8% αυτών που δεν ήξεραν θα ήθελαν να μάθουν.

Όλα αυτά τα στοιχεία τα συλλέγω και σας τα παρουσιάζω δίνοντας έμφαση κατά κύριο λόγο στα ποσοστά των φοιτητών που δεν γνωρίζουν κάτι, μελετώντας σε τι ποσοστά θέλουν να το μάθουν ή όχι. Αυτό θα μπορούσε να μας αποκαλύψει την τάση που δείχνουν οι φοιτητές σε σχέση με την νέα γνώση και την αξία που της αποδίδουν. Θεωρώντας πως θα ήθελαν να μάθουν ό,τι άπτεται των ενδιαφερόντων τους ή αναγνωρίζουν την σημασία του. Τέλος λαμβάνω ως μετρήσιμο ότι θέλει κάποιος να μάθει μόνον εφόσον το έχει δηλώσει ρητά γράφοντας δεν γνωρίζω αλλά θέλω να μάθω ή γράφοντας τον αριθμό 1.

Ός προς τα ερωτήματα σε σχέση με τις θετικές επιστήμες Μόνο ένας από τους φοιτητές κατάφερε να αναγνωρίσει το σύνολο των τύπων μαθηματικών, φυσικής και χημείας που τους ζητήθηκαν. Τα στοιχεία της χημείας οι φοιτητές τα αναγνώρισαν στην πλειοψηφία τους αλλά στα υπόλοιπα μέρη το σύνολο των φοιτητών που δεν μπορούσε να αναγνωρίσει τους τύπους ήταν 90% και μόλις 2 φοιτητές απάντησαν ρητά ότι θα ήθελαν να μάθουν (3%). Πέντε άτομα αναγνώρισαν από 1-5 τύπους.

Στις 4 ερωτήσεις που τέθηκαν στον φοιτητές για τις ψηφιακές τεχνολογίες κανένας φοιτητής δεν ήταν σε θέση να τις απαντήσει ορθά στο σύνολό τους. Ένας μόνο φοιτητής ήξερε την έννοια του ψηφιακού εγγραμματος. Τρεις από τους 59 ήταν σε θέση να ονομάσουν από 1-2 web 2.0 tools. Και 11 να εξηγήσουν ποια πηγή θεωρείται έγκυρη και επιστημονική. Από όλους τους φοιτητές εκείνοι που δήλωσαν ρητά ότι θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τις ψηφιακές τεχνολογίες είναι το 22% του συνόλου του έτους.

Στην ερώτηση ποια είναι τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις ενός φοιτητή το 52% συνολικά του έτους, δεν ανέφερε κανένα δικαίωμα φοιτητή από αυτούς το 27% δεν απάντησε στην ερώτηση και από αυτούς το 14% δήλωσε ότι δεν ξέρει ποια είναι τα δικαιώματα ενός φοιτητή και το 13% απλώς αγνόησε την ερώτηση. Το ενώ το υπολειπόμενο 25% βρήκε μόνο υποχρεώσεις. Στην ερώτηση αυτήν το 48% των φοιτητών ανέφερε και δικαιώματα και υποχρεώσεις. Οι φοιτητές που ανέφεραν δικαιώματα έθεσαν σε προτεραιότητα την στάση του καθηγητή ως προς αυτούς να είναι επιεικής, να τους εξηγεί, να τους βοηθάει να τους θεωρεί μοναδικούς και να μην τους παραμελεί με ποσοστό

16% (από το 48%) αλλά και την ελευθερία του λόγου. Να μπορούν να ρωτήσουν ότι θέλουν και να εκφράζουν την άποψή τους σε ποσοστό 15%. Το δικαίωμά τους σε ένα ενδιαφέρον οργανωμένο και καινοτόμο διδακτικό έργο κάνουν λόγω μόλις 6 φοιτητές που αντιστοιχούν στο ποσοστό του 10%, σεβασμό θεωρούν ως δικαίωμά τους το 11% των φοιτητών και μόλις τρεις αναγνωρίζουν την ξεκούραση και τον ελεύθερο χρόνο σημαντικό δικαίωμα.

Όσον αφορά στην στάση των φοιτητών απέναντι στη γαλλική γλώσσα ως υποχρεωτικού μαθήματος, το 48% των φοιτητών ερμηνεύοντας συνολικά τις απαντήσεις σε τρία διαφορετικά ερωτήματα για την γαλλική γλώσσα θεωρούν τα γαλλικά περιττά και θα ήθελαν να λείπουν από το πρόγραμμα σπουδών. Το 17% αναφέρει τα γαλλικά ως χρήσιμα χωρίς όμως είναι σε θέση να βρει κάποιον ουσιαστικό λόγο για να μάθει, επομένως το 65% των φοιτητών δείχνει από αδιάφορη ως αρνητική στάση για το μάθημα. Μόλις 2 φοιτητές αναφέρουν τα γαλλικά ως απαραίτητα και γλώσσα που τους αρέσει. Προκειμένου να μην είναι αμφισβητήσιμο το αποτέλεσμα καθώς οι ερωτήσεις τέθηκαν από την εκπαιδευτικό και η ερώτηση αφορούσε στο μάθημά της, ρώτησα σε συνέντευξη την Διευθύντρια Σπουδών του Τμήματος Φυσικής Αγωγής, ποια είναι η εικόνα της για την πρόθεση των φοιτητών για το μάθημα της γαλλικής γλώσσας κατά την εγγραφή τους. Η απάντησή της είναι ότι το 65% των φοιτητών ήταν αρνητικοί στην είδηση του μαθήματος. Από το συνδυασμό των ερωτήσεων για την Γαλλική γλώσσα στο ερωτηματολόγιο και την αναφορά της διευθύντριας τα αποτελέσματα συμπίπτουν.

Στην ερώτηση αν θα προτιμούσαν να είναι το μάθημα εξολοκλήρου στα γαλλικά ή με την βοήθεια της μητρική μόλις 4 φοιτητές από τους 59 ήταν θετικοί στην χρήση της γαλλικής γλώσσας. Οι υπόλοιποι θεωρούν απαραίτητη την χρήση της μητρικής γλώσσας καθώς διαφορετικά θεωρούν ότι δεν θα τα καταφέρουν καθώς δεν γνωρίζουν καθόλου γαλλικά.

Σε ερώτηση για το τι θέλουν να πέτυχουν οι φοιτητές μέσα από το μάθημα των γαλλικών το 19% θέλουν να πετύχουν ακαδημαϊκή και επαγγελματική εξέλιξη μαθαίνοντας την γλώσσα, το 28% των φοιτητών στοχεύουν στην βασική γνώση που στόχο έχει την επικοινωνία με Γάλλους σε ένα καθημερινό επίπεδο το 24% δεν μπορεί αν εξειδικεύσει κάποιο στόχο πέρα από το να μάθει γενικώς την γλώσσα και το ίδιο ακριβώς ποσοστό δεν θέλει να πετύχει τίποτα μέσα από το μάθημα. Το 5% ενδιαφέρεται για να μάθει για τον γαλλικό πολιτισμό.

Στην ερώτηση πόσο επαρκής θεωρείται ότι είστε ως αθλητής το 49% των φοιτητών τοποθετεί τον εαυτό του μεταξύ 9-10 στην κλίμακα από 1-10. Το 42% τοποθετεί τον εαυτό του στο 7-8. Ενώ το 8% δεν απάντησε. Αντίστοιχα ως φοιτητές το 13.5% τοποθετεί τον εαυτό του μεταξύ 9-10. Ενώ η πλειοψηφία με 54% τοποθετεί τον εαυτό του μεταξύ 7 και 8. Μόλις 3 φοιτητές τοποθετούν τον εαυτό τους από πέντε και κάτω με κατώτατο το 4 και το 16.5% περίπου τοποθετεί τον εαυτό του στο 6. και έξι φοιτητές δεν δίνουν καμία απάντηση. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα επιβεβαιώνει και η διευθύντρια λέγοντας πως οι φοιτητές ορθώς τοποθετούν τον εαυτό τους σε αυτό το βαθμολογικό επίπεδο όσον αφορά στον αθλητισμό.

Στην ερώτηση ποιες είναι οι δεξιότητες του 21ου αιώνα και ποιες είναι οι δεξιότητες που κάνουν έναν καθηγητή φυσικής αγωγής να ξεχωρίζει οι απαντήσεις των φοιτητών μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: το 30% των φοιτητών θεωρεί σημαντικό στοιχείο για να ξεχωρίσει ένας καθηγητής την συμπεριφορά του απέναντι στους αθλητές/μαθητές του. Το 26% των φοιτητών θεωρεί την γνώση του αντικειμένου ως το σημαντικότερο χαρακτηριστικό, και το 20% δίνει βαρύτητα στην διδασκαλία και την μεταδοτικότητα του καθηγητή. Το 12% των φοιτητών κάνει

μνεία στην αγάπη του καθηγητή για την δουλειά του ως σημαντικό στοιχείο που τον κάνει να ξεχωρίζει. Τις ψηφιακές τεχνολογίες τις αναφέρουν ως σημαντικό προσόν. Τις ξένες γλώσσες 1 άτομο και τις γενικές γνώσεις 2 άτομα. Ενδιαφέρον έχει ότι 5 άτομα αναφέρουν ως σημαντικές τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Μόλις 2 άτομα αναγνώρισαν ως σημαντικό στοιχείο τις διακρίσεις στα αθλήματα. Μόνο μια φοιτήτρια ανέφερε εξολοκλήρου ονομασίες που αντιστοιχούν στις δεξιότητες του 21ου αιώνα. Δημιουργικός, ευέλικτος, ομαδικός, ανοικτόμυαλος. Στην παρακάτω ερώτηση το 37% δεν απάντησε αλλά από αυτό το ποσοστό το 20% θα ήθελε να μάθει.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα των ψηφιακών τεχνολογιών με εκείνο της Φυσικής αγωγής: Το 32% των φοιτητών μπόρεσε να περιγράψει με ποιον τρόπο θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα ψηφιακών τεχνολογιών με την φυσική αγωγή. Όλες οι απαντήσεις έχουν ως βασικό άξονα την χρήση επεξεργασίας κειμένου και διαδικτύου για την δημιουργία και παρουσίαση εργασιών αλλά και την αναζήτηση πληροφοριών, χρήση εργομετρικών εργαλείων και επαγγελματική χρήση όπως δημιουργία blog, video με τεχνική.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα της γαλλικής γλώσσας με αυτό της φυσικής αγωγής: Το 35% των φοιτητών μπόρεσε να εντοπίσει λόγους προκειμένου να συνδυαστεί το μάθημα των γαλλικών με το μάθημα της φυσικής αγωγής. Η μόνη περίπτωση που θεωρούν ότι μπορεί να γίνει κάτι τέτοιο είναι αν το μάθημα αφορά σε Γάλλους φοιτητές ή γαλλόφωνο περιβάλλον ή μελέτη τεχνογνωσίας της Γαλλίας στον αθλητισμό συναθλητές Γάλλοι. Εργασία στο εξωτερικό, εκμάθηση ορολογίας.

Στην ερώτηση για το αν θα μπορούσε να συνδυαστεί το μάθημα της Φυσικής αγωγής με εκείνο της αισθητικής αγωγής : Το 17% των φοιτητών μπόρεσε να βρει έναν λόγο για να συνδυαστούν τα 2 μαθήματα και αυτός ο λόγος εντοπίζεται κυρίως στις μικρές ηλικίες με στόχο την διασκέδαση των μαθητών, την αίσθηση του παιχνιδιού και την ανάπτυξη της ομαδικότητας τους και της αυτοπεποίθησης τους.

Για τις ψηφιακές τεχνολογίες το 42% των φοιτητών λέει ρητά ότι δεν υπάρχει καμία σύνδεση γιατί πρόκειται για δυο άσχετους τομείς. Το ίδιο ισχύει και για το 37% των φοιτητών για το θεατρικό παιχνίδι και το 20% πιστεύει το ίδιο για τις ψηφιακές τεχνολογίες και Φ.Α.

Σκέψεις για το ερωτηματολόγιο : Το 21% των φοιτητών δεν μοιράστηκε τις σκέψεις του για το ερωτηματολόγιο. Από το 79% που τις μοιράστηκε κάποιοι φοιτητές ένιωσαν ανάμεικτα συναισθήματα χαρά νοσταλγία για το σχολείο ή άγχος όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν ενώ η το 48% των φοιτητών των φοιτητών σκιαγραφούν μια γνωστική σύγκρουση και την δημιουργία άπορία μέσω της απάντησης που έδωσαν στην τελευταία ερώτηση. Για παράδειγμα “περιέργεια”, “απορία”, “τι φάση;”, “Κατάλαβα ότι δεν ήξερα πράγματα που νόμιζα ότι ήξερα”, “σκέφτηκα πως είναι ο ιδανικός προπονητής” κ.α. Γεγονός που ενθαρρύνει ένα γόνιμο εκπαιδευτικό χώρο με το πέρασ της απάντησης του ερωτηματολογίου.

Προγραμματισμός μαθημάτων τμήματος Α2 Χειμερινό εξάμηνο 2019-2020

Θεατρικός αυτοσχεδιασμός

1. Τρίτη 29/10: 13.00-14.30
2. Τρίτη 05/11: 13.00-14.30
3. Τρίτη 12/11: 12.15- 14.00
4. Τρίτη 19/11: 13.00-14.30
5. Τρίτη 26/11: 13.00-14.30
6. Τρίτη 03/12: 13.00-15.00 **παρουσίαση**

Ψηφιακές τεχνολογίες

1. Τρίτη 10/12: 13.00- 14.30 (202) + 90' (αντικατάσταση
17/12) ή
2. Πέμπτη 19/12 13.00-14.30 (αναμονή)
3. Τρίτη, Τετάρτη 07-08/01
4. Τρίτη 14/01: 13.00-14.30
5. Τρίτη 21/01: 13.00-14.30

Ψηφιακό Παραδοτέο: 28/01 23.59 τελική υποβολή.

Προγραμματισμός μαθημάτων τμήματος Α1 Χειμερινό εξάμηνο 2019-2020

Ψηφιακές τεχνολογίες

1. Πέμπτη 31/10: 09.30-11.00
2. Πέμπτη 07/11: 09.30-11.00
3. Πέμπτη 14/11: 12.15- 14.00
4. Πέμπτη 21/11: 09.30-11.00
5. Πέμπτη 28/11: 09.30-11.00

Ψηφιακό παραδοτέο: 05/12

Θεατρικός αυτοσχεδιασμός

1. Πέμπτη 05/12: 09.30-11.00
2. Πέμπτη 12/12: 09.30-11.00
3. Πέμπτη 19/12 10.45-12.45
4. Τρίτη, Τετάρτη 07-08/01
5. Πέμπτη 16/01: 09.30-11.00
6. Πέμπτη 23/01: 09.30-11.00 (**παρουσίαση**)

Φύλλα αξιολόγησης: 05/02 23.59 τελική υποβολή.

Ρουμπρίκα Κριτικής Σκέψης και Δημιουργικότητας

E.E								
Ομ.	Εντόπισε και κατέγραψε/ανέδειξε πώς οι στόχοι της υμναστικής εξυπηρετούνται από τα οφέλη του εκπαιδευτικού εργαλείου (1-4)	Παρήγαγε εναλ/ικές επιλογές (1-4)	Προσέγγισε σφαιρικά το ζήτημα/ πρόβλημα (1-4)	Έδωσε λύσεις που δεν συνεπάγεται προβλήματα (1-4)	Εντόπισε και ανέλυσε/ αξιολογήσε τις ιδιαιτερότητες των δεδομένων (1-4)	Οργάνωσε τα διαθέσιμα στοιχεία (1-4)	Προσδιόρισε τις σχέσεις που συνεπάγεται το πλαίσιο αναφοράς (1-4)	Έδωσε μια λύση που αφορά τη συγκεκριμένη περίπτωση (1-4)
A1.1								
A1.2								
A1.3								
A1.4								
A1.5								
A1.6								
A2.1								
A2.2								
A2.3								
A2.4								
A2.5								
A2.6								

Ρουμπρίκα Συνεργατικής Ομαδικότητας

E.E				
	Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν ενεργά στο ζητούμενο προκειμένου να ολοκληρώσουν ένα κοινό στόχο (4-16)	Τα μέλη της ομάδας συμμετείχαν στην λήψη αποφάσεων (4-16)	Η ομάδα προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες περιστάσεις (4-16)	Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν την ποικιλομορφία τους για να οικοδομήσουν την δύναμή τους (4-16)
A1.1				
A1.2				
A1.3				
A1.4				
A1.5				
A1.6				
A2.1				
A2.2				
A2.3				
A2.4				
A2.5				
A2.6				