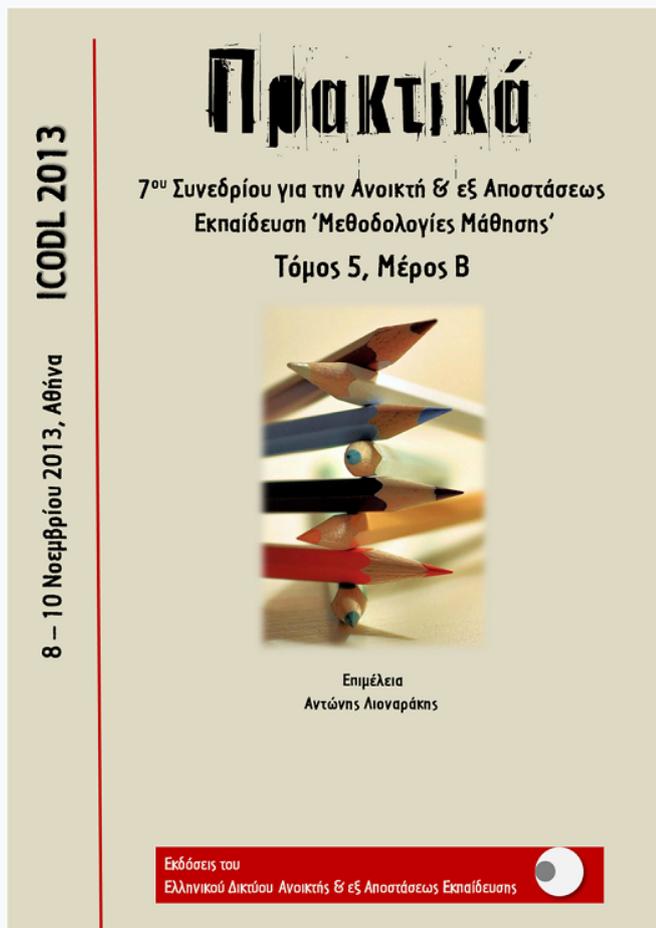


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 5B (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Εξ αποστάσεως συνεργατική απόδοση ασκήσεων  
στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα

*Δήμητρα Αδάμ, Ιωάννα Βασδέκη, Νίκος Δάκος*

doi: [10.12681/icodl.560](https://doi.org/10.12681/icodl.560)

## Εξ αποστάσεως συνεργατική απόδοση ασκήσεων στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα

### Distance collaborative performance of exercise in Greek Sign Language

#### Δήμητρα Αδάμ

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών  
Σπουδών  
[dimit.adam@gmail.com](mailto:dimit.adam@gmail.com)

#### Ιωάννα Βασδέκη

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών  
Σπουδών  
[vasdekijoanna@gmail.com](mailto:vasdekijoanna@gmail.com)

#### Νίκος Δάκος

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών  
Σπουδών  
[nikdak@gmail.com](mailto:nikdak@gmail.com)

#### Abstract

In the present article we describe our work, therefore the experience we gained by implementing distance collaborative activity into two groups of students who learn sign language. The collaborative technique that we used is called "Think-Pair-Share" and the cooperation was supported by Google+, which is a social network. The activity was applied in two separate groups of students at different levels, third and fourth level respectively. The students of each group were separated into groups of two, they worked together for the performance of an exercise via video-conference and they posted a video-reply on the community of Google+, which was created for the purposes of this activity. Then, each team rated the videos of the other teams by making comments on them. In the end, the professor posted his own video with a proper performance and made comments on the videos and the comments of all groups. Google+ platform supported the collaboration among members within the groups and between groups.

**Key-words:** *greek sign language, collaborative learning, Google+, distance learning*

#### Περίληψη

Το άρθρο παρουσιάζει την εργασία μας και κατ' επέκταση την εμπειρία που αποκομίσαμε κατά την εφαρμογή εξ αποστάσεως συνεργατικής δραστηριότητας σε ομάδα ακουόντων μαθητών νοηματικής γλώσσας. Το συνεργατικό σενάριο που χρησιμοποιήθηκε ονομάζεται Think-Pair-Share και η συνεργασία υποστηρίχθηκε από το Google+, το οποίο είναι ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης. Η δραστηριότητα εφαρμόστηκε σε δύο ξεχωριστά τμήματα διαφορετικού επιπέδου, τρίτου και τέταρτου κύκλου αντίστοιχα. Οι μαθητές κάθε τμήματος χωρίστηκαν σε ομάδες δύο ατόμων, συνεργάστηκαν μέσω τηλεδιάσκεψης για την απόδοση μιας άσκησης και ανέβασαν σε μορφή βίντεο την απάντησή τους στην κοινότητα του Google+, η οποία αναπτύχθηκε για τις ανάγκες αυτής της δραστηριότητας. Στη συνέχεια, οι ομάδες αξιολόγησαν την κάθε απάντηση με χρήση σχολίων. Στο τέλος, ο καθηγητής ανέβασε το δικό του βίντεο με τη σωστή απόδοση και έκανε παρατηρήσεις στα βίντεο και τα σχόλια των ομάδων. Το Google+ βοήθησε στην υποστήριξη της συνεργασίας τόσο μεταξύ των μελών μέσα στην ομάδα όσο και μεταξύ των ομάδων.

**Λέξεις-κλειδιά:** ελληνική νοηματική, συνεργατική μάθηση, Google+, εξ αποστάσεως εκπαίδευση

## 1. Εισαγωγή

Προκειμένου να διαπιστώσουμε τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές νοηματικής γλώσσας και να συλλέξουμε τις απαιτήσεις που θα είχαν από μία εκπαιδευτική Διαδικτυακή πλατφόρμα, διεξήγαμε έρευνα σε δείγμα 21 ατόμων. Στους μαθητές δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιλάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν το προφίλ τους, την εξοικείωσή τους με την τεχνολογία, καθώς και ερωτήσεις ανοικτού τύπου από τις οποίες συλλέξαμε τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν με τον παραδοσιακό τρόπο των μαθημάτων, και τις προτάσεις τους για τις λειτουργίες που θα επιθυμούσαν να έχει η πλατφόρμα. Από την έρευνά μας καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως οι μαθητές νοηματικής γλώσσας αντιμετωπίζουν πρόβλημα κατά τη διαδικασία περιγραφής εικόνας, αλλά και περίληψης κειμένου. Όσον αφορά τις εικόνες, το πιο σύνηθες και βασικό λάθος που γίνεται, είναι σχετικά με την ταξινόμηση των αντικειμένων στον χώρο. Όσον αφορά το κείμενο, το μεγαλύτερο πρόβλημα αντιμετωπίζεται στο πόσο σύντομη ή αναλυτική θα είναι η περίληψη του κειμένου που πρέπει να αποδοθεί στη νοηματική. Τα λάθη αυτά όμως συχνά δεν επιλύονται, αφού λόγω της έλλειψης χρόνου κατά τη διάρκεια του μαθήματος, μόνο ένας μαθητής αποδίδει τη δική του εκδοχή ως επίλυση της άσκησης, με αποτέλεσμα οι υπόλοιποι να έχουν απορίες και να μην γνωρίζουν την ορθότητα της δικής τους εκδοχής.

Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών δήλωσε στην έρευνα ότι έχει ανάγκη από εξάσκηση εκτός σχολής. Μέχρι τώρα οι περισσότεροι εξασκούνται μόνοι, διαπιστώνουν την έλλειψη υλικού (βίντεο, λεξικό) και την ανάγκη για περισσότερη, μέχρι και σε καθημερινή βάση, επικοινωνία-ομιλία στη νοηματική με άλλους. Επίσης διαπιστώθηκε η ανάγκη για επικοινωνία με κωφούς. Αυτό μας έδωσε και το έναυσμα να πραγματοποιήσουμε αυτή τη δραστηριότητα, η οποία έχει σκοπό να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην εκμάθηση νοηματικής γλώσσας και να δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές να οργανώσουν τις απαντήσεις τους, αλλά και να τις αξιολογήσουν. Η δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε από απόσταση, με σύγχρονο αλλά και ασύγχρονο τρόπο επικοινωνίας.

Η συνεργατική μάθηση με υποστήριξη υπολογιστή (Computer-Supported Collaborative Learning ή CSCL) αποτελεί σήμερα μια σημαντική και πολλά υποσχόμενη παιδαγωγική προσέγγιση με έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον (Δημητριάδης κ.ά., 2007). Βασικός της σκοπός είναι η αποτελεσματική υπολογιστική υποστήριξη μαθητών στο να μαθαίνουν μαζί (Καρασαββίδης & Κόμης, 2006). Ο κύριος στόχος της έρευνάς μας ήταν να μελετήσουμε κατά πόσο η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της επίδοσης μέσα από τη δυνατότητα εξάσκησης και συνεχούς διόρθωσης αλλά και στη συνεργασία για την περάτωση μιας εργασίας. Επίσης, στόχος ήταν να μελετήσουμε κατά πόσο η συνεργασία βοηθάει στην καλύτερη κατανόηση αλλά και εκμάθηση της νοηματικής γλώσσας. Η συνεργασία μελετήθηκε σε δύο άξονες, τη συνεργασία των μελών μέσα στην ομάδα και τη συνεργασία μεταξύ των ομάδων.

## 2. Περιγραφή δραστηριότητας

Για τις ανάγκες της δραστηριότητας, δημιουργήθηκε μια κοινότητα στο Google+ με τίτλο «Βίντεο - μαθήματα στη Νοηματική», η οποία ήταν κλειστή στο ευρύ κοινό. Κάθε μαθητής έγινε αποδεκτός στην κοινότητα από εμάς τους επόπτες. Συνολικά,

μέλη της κοινότητας έγιναν 13 μαθητές, εκ των οποίων στις δραστηριότητες πήραν μέρος οι 9. Οι μαθητές για να μπορέσουν να συμμετάσχουν στη δραστηριότητα το μόνο που χρειαζόταν να έχουν είναι: πρόσβαση στο Διαδίκτυο, λογαριασμό στο Google+, headset, κάμερα και όρεξη για μάθηση. Επίσης, στους μαθητές διαμοιράστηκε μέσω email οδηγός υλοποίησης της δραστηριότητας. Παρακάτω αναλύονται οι βασικές φάσεις που χαρακτηρίζουν και τις δυο δραστηριότητες, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν διαφορετικές μέρες και με μαθητές διαφορετικού επιπέδου. Συγκεκριμένα, στην πρώτη συμμετείχαν μαθητές 3ου κύκλου και στη δεύτερη μαθητές 4ου κύκλου.

### **2.1. Συνεργατική στρατηγική που εφαρμόστηκε**

Έρευνες έχουν δείξει ότι η ελεύθερη συνεργασία μεταξύ των μαθητών δεν δημιουργεί αυτόματα και τις κατάλληλες συνθήκες για μάθηση (Liu & Tsai, 2008). Χαρακτηριστικά ο Dillenbourg (2002), αναφέρει ότι η αποτελεσματικότητα της συνεργατικής μάθησης μπορεί να αυξηθεί αν δομηθούν κατάλληλα οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών, που ορίζονται σε ένα σενάριο συνεργασίας. Συνεχίζοντας, ο Dillenbourg (2004), ορίζει ότι τα συνεργατικά σενάρια είναι διδακτικά σενάρια, τα οποία οργανώνουν σε φάσεις τις διάφορες δραστηριότητες της συνεργατικής μάθησης. Ουσιαστικά, ορίζει για κάθε φάση ποια εργασία πρέπει να εκτελέσουν οι εκπαιδευόμενοι, τη σύσταση κάθε ομάδας, τον τρόπο με τον οποίο η εργασία θα κατανεμηθεί, το επίπεδο της αλληλεπίδρασης/επικοινωνίας (π.χ. σύγχρονη/ασύγχρονη) και τον χρόνο που είναι απαραίτητος για να ολοκληρωθεί η κάθε φάση (Μιχαηλίδης κ.ά., 2009).

Η τεχνική συνεργατικής μάθησης που ακολουθήσαμε κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του συνεργατικού σεναρίου είναι η Think-Pair-Share. Σε αυτή την απλή και γρήγορη τεχνική, ο καθοδηγητής δημιουργεί και παρουσιάζει μια ερώτηση, δίνει στους μαθητές μερικά λεπτά για να σκεφτούν μια απάντηση και έπειτα ζητά από τους μαθητές να μοιραστούν τις ιδέες τους με κάποιον άλλο μαθητή που θα συνεργαστούν.

### **2.2. Φάσεις-Ρόλοι καθηγητή και μαθητών στη δραστηριότητα**

Στη 1η Φάση είχαμε χωρισμό σε ομάδες και ανάθεση άσκησης. Αρχικά πραγματοποιήθηκε μια συνάντηση με τους μαθητές, η οποία είχε σαν στόχο την εξοικείωση όλων των μαθητών με το περιβάλλον της κοινότητας. Στη συνέχεια, ο καθηγητής χώρισε τους μαθητές σε ομάδες των δύο ατόμων τυχαία και ανάρτησε την εκφώνηση της άσκησης. Στη φάση που ο καθηγητής δίνει την εκφώνηση της άσκησης, έχουμε εμπλοκή του στοιχείου “Think” της συνεργατικής δραστηριότητας που εφαρμόσαμε. Το στοιχείο “Think” απαιτεί από τους μαθητές να σταθούν και να σκεφτούν προτού μιλήσουν, συνεπώς τους δίνεται η ευκαιρία να συλλέξουν και να οργανώσουν τη σκέψη τους. Τέλος, η άσκηση στην πρώτη δραστηριότητα (3ος κύκλος) επρόκειτο για μια εικόνα, ενώ στη δεύτερη (4ος κύκλος) για ένα κείμενο.

Στη 2η Φάση είχαμε συνεργασία των μελών κάθε ομάδας μέσω Τηλεδιάσκεψης. Κάθε ομάδα ξεκίνησε τη συνεργασία της μέσω του εργαλείου hangout του Google+, δηλαδή οι μαθητές κάθε ομάδας έκαναν τηλεδιάσκεψη και από κοινού αποφάσισαν με ποιο τρόπο θα αποδώσουν την εικόνα ή το κείμενο αντίστοιχα στη νοηματική. Εδώ εμπλέκεται πάλι το στοιχείο “Think”, αλλά και τα “Pair” & “Share” που ενθαρρύνουν τους μαθητές να συγκρίνουν και να αντιπαραθέσουν τις σκέψεις τους με αυτές των άλλων και να προβάρουν έτσι τις απαντήσεις τους σε μια χαμηλού ρίσκου κατάσταση προτού μιλήσουν μπροστά σε όλη την τάξη. Ο ρόλος του καθηγητή και των εποπτών σε αυτή τη φάση ήταν καθαρά υποστηρικτικός.

Η 3η Φάση αφορά το ανέβασμα των απαντήσεων των ομάδων σε μορφή βίντεο. Ένα μέλος από κάθε ομάδα έκανε εγγραφή του βίντεο με την απάντηση στην άσκηση, όπως την είχαν από κοινού αποφασίσει σαν ομάδα, και το ανέβαζε στην κοινότητα. Όλα τα μέλη της κοινότητας μπορούσαν να δουν τα βίντεο των ομάδων. Εδώ έχουμε ξανά έντονη τη συμβολή των στοιχείων "Pair" & "Share", μόνο που αυτή τη φορά το μοίρασμα της απάντησης γίνεται σε όλη την τάξη.

Στη 4η Φάση είχαμε σχολιασμό των απαντήσεων από τα μέλη των ομάδων. Κάθε μαθητής σχολίασε το βίντεο της άλλης ομάδας, έκανε παρατηρήσεις κλπ. Παράλληλα, δέχτηκε τις παρατηρήσεις και τα σχόλια από τα μέλη της άλλης ομάδας για το βίντεο της δικής του ομάδας. Εδώ ο τρόπος επικοινωνίας ήταν είτε σύγχρονος είτε ασύγχρονος, δηλαδή ο μαθητής μπορούσε να αναρτήσει την απάντηση του όποτε ήθελε και όχι απευθείας μετά την ανάρτηση του βίντεο.

Η 5η Φάση αφορά το ανέβασμα της απάντησης του καθηγητή καθώς και τις παρατηρήσεις του στις απαντήσεις των ομάδων. Στη φάση αυτή, ο καθηγητής αναρτούσε ένα βίντεο ως τη σωστή απάντηση και έκανε παρατηρήσεις με τη σειρά του στις απαντήσεις των ομάδων. Το βίντεο του καθηγητή δέχτηκε κι αυτό τα σχόλια των μαθητών.

### 3. Μεθοδολογία και αποτελέσματα αξιολόγησης

Η βασική μορφή της αξιολόγησης που χρησιμοποιήσαμε είναι η αθροιστική (summative) αξιολόγηση, δηλαδή η αξιολόγηση που γίνεται μετά τη χρήση της εφαρμογής με στόχο να εντοπιστούν τα αποτελέσματα για τον τελικό χρήστη. Μέσω αυτής μπόρεσαν να καταγραφούν ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία.

Η δραστηριότητα αξιολογήθηκε από τους συμμετέχοντες με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου (πεντάβαθμη κλίμακα Likert, ερωτήσεις ανάπτυξης) που τους μοιράστηκε μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, ενώ η πληροφορία αυτή συμπληρώθηκε από ημι-δομημένες συνεντεύξεις στις οποίες καταγράφηκαν οι απόψεις των μαθητών.

Το εργαλείο, δηλαδή η πλατφόρμα του Google+, αξιολογήθηκε σε έξι άξονες: τις δυνατότητες της πλατφόρμας, τη χρησιμότητα, την ευχρηστία, την ευκολία εκμάθησης χρήσης της πλατφόρμας, την ικανοποίηση, τη συνολική εικόνα της.

Όσον αφορά τις δυνατότητες της πλατφόρμας:

- Το 62,5% των μαθητών χαρακτηρίζει την πλατφόρμα "γρήγορη" και το υπόλοιπο 37,5% "πολύ γρήγορη".
- Το 62,5% των μαθητών χαρακτηρίζει την πλατφόρμα "σταθερή" (χωρίς προβλήματα, κολλήματα κτλ.) και το υπόλοιπο 37,5% "πολύ σταθερή".
- Ένας μαθητής απάντησε ότι εισήλθε στην πλατφόρμα από κινητή συσκευή, και συγκεκριμένα από iPhone, και ότι η πλατφόρμα ήταν "πολύ αξιόπιστη".

Όσον αφορά τη χρησιμότητα της πλατφόρμας:

- Το 62,5% των μαθητών χαρακτηρίζει την πλατφόρμα "χρήσιμη" και το υπόλοιπο 37,5% "πολύ χρήσιμη".
- Το σύνολο των μαθητών βρήκε στην πλατφόρμα όλες τις δυνατότητες που προσδοκούσε να έχει (62,5% συμφωνεί και 37,5% συμφωνεί απόλυτα).

Όσον αφορά την ευχρηστία της πλατφόρμας:

- Το σύνολο των μαθητών θεωρεί την πλατφόρμα "απλή στη χρήση" και "εύχρηστη" (το 62,5% απάντησε πολύ και το 37,5% πάρα πολύ).
- Η πλατφόρμα είναι "φιλική" για το 37,5% των μαθητών και "πολύ φιλική" για το υπόλοιπο 62,5%.
- Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών (87,5%) βρίσκει την πλατφόρμα

"ευέλικτη", και το υπόλοιπο 12,5% τη βρίσκει "πολύ ευέλικτη".

- Το 87,5% των μαθητών υποστηρίζει ότι μπορεί να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα χωρίς να του δοθούν οδηγίες (62,5% δηλώνει σίγουρο και 25% εντελώς σίγουρο), ενώ το υπόλοιπο 12,5% δηλώνει ότι μάλλον θα μπορούσε.

Όσον αφορά την ευκολία εκμάθησης χρήσης της πλατφόρμας:

- Το σύνολο των μαθητών έμαθε να τη χρησιμοποιεί σε σύντομο χρονικό διάστημα και μπορεί να θυμηθεί εύκολα πώς να την ξαναχρησιμοποιήσει (το 37,5% απάντησε συμφωνώ και το 62,5% συμφωνώ απόλυτα στις αντίστοιχες ερωτήσεις).
- Οι οδηγίες για την πρόσβαση στην πλατφόρμα αλλά και η εξήγηση του ίδιου του σεμιναρίου βοήθησαν αρκετά το 12,5% των μαθητών, πολύ το 50% των μαθητών και άρα πολύ το υπόλοιπο 37,5%
- Οι επεξηγήσεις και οι οδηγίες των εποπτών ήταν απλές και κατατοπιστικές για το σύνολο των μαθητών (πολύ απλές και κατατοπιστικές για το 25% των μαθητών και πάρα πολύ απλές και κατατοπιστικές για το 75% των μαθητών)

Όσον αφορά την ικανοποίηση από τη χρήση της πλατφόρμας:

- Το 50% δηλώνει "πολύ ικανοποιημένο" και το 37,5% "πάρα πολύ ικανοποιημένο" από τη χρήση της πλατφόρμας. Το υπόλοιπο 12,5% δηλώνει "αρκετά ικανοποιημένο".
- Η πλατφόρμα είναι "αρκετά ελκυστική" για το 25%, "ελκυστική" για το 12,5% και "πολύ ελκυστική" για το υπόλοιπο 62,5%.
- Η πλειοψηφία των μαθητών θα πρότεινε τη χρήση της πλατφόρμας στους συμμαθητές του και σε άλλα άτομα που μαθαίνουν Νοηματική (το 25% απάντησε πολύ και το 75% πάρα πολύ στην αντίστοιχη ερώτηση).
- Το 50% των μαθητών θα εξακολουθούσε να συμμετέχει αν τα μαθήματα συνεχίζονταν, το 25% απάντησε ότι ίσως θα συμμετείχε, ενώ το υπόλοιπο 25% θα συμμετείχε μόνο αν τα μαθήματα είναι δωρεάν.

Όσον αφορά τη συνολική εικόνα της πλατφόρμας:

- Η χρήση κοινότητας για την εκμάθηση νοηματικής θεωρήθηκε από τους μαθητές πολύ έως πάρα πολύ καινοτόμα (πολύ απάντησε το 75% και πάρα πολύ το 25%). Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι η τεχνολογία δεν έχει μπει ακόμη για τα καλά στο πεδίο της νοηματικής γλώσσας.
- Το 25% θεώρησε την κοινότητα "μέτρια προσεγμένη", το 37,5% "πολύ προσεγμένη" και το υπόλοιπο 37,5% "πάρα πολύ προσεγμένη".
- Η πλατφόρμα θεωρήθηκε ευέλικτο από μέτρια έως πάρα πολύ. Πιο συγκεκριμένα το 25% είπε "μέτρια", το άλλο 25% είπε "πολύ" και το υπόλοιπο 50% είπε πάρα πολύ.
- Στην ερώτηση "Κατά πόσο θεωρείτε ότι η πλατφόρμα για την εκμάθηση νοηματικής είναι σύγχρονη", οι μαθητές κατά κύριο λόγο απάντησαν "πολύ". Αναλυτικότερα, το 50% είπε "πολύ", ενώ το 12,5% "μέτρια" και το 37,5% "πάρα πολύ".
- Όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν πόσο εκπαιδευτική βρήκαν την κοινότητα στο Google+, η πλειοψηφία έδωσε θετικές απαντήσεις. Δηλαδή, το 50% απάντησε "πάρα πολύ", το 37,5% "πολύ", ενώ το 12,5% "μέτρια".
- Το 87,5% βρήκε τη σελίδα από "πάρα πολύ" έως "πολύ" αξιόπιστη, ενώ μόλις το 12,5% τη βρήκε "μέτρια".
- Όσον αφορά την καταλληλότητα των κοινοτήτων του Google+ για τη δραστηριότητα, το 12,5% απάντησε "μέτρια", το 37,5% απάντησε "πολύ" και το 50% "πάρα πολύ".

- Το 87,5% βρήκε την πλατφόρμα από "πάρα πολύ" έως "πολύ" εμφανίσιμη, ενώ ένα 12,5% θεώρησε πως ήταν μέτρια εμφανίσιμη.
- Το 37,5% βρήκε την πλατφόρμα "πάρα πολύ εύκολη", άλλο ένα 37,5% τη βρήκε "πολύ εύκολη" και το υπόλοιπο 25% "μέτρια εύκολη".
- Όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν για την αποδοτικότητα της πλατφόρμας, οι απαντήσεις που πήραμε μας έδειξαν ότι το 75% το θεώρησε "πολύ αποδοτικό", το 12,5% "μέτρια αποδοτικό" και το υπόλοιπο 12,5% "λίγο αποδοτικό".
- Ποιοτικό; ή όχι; Το 38% μας απάντησε "πάρα πολύ ποιοτικό", άλλο ένα 38% "πολύ ποιοτικό", ένα 11% "μέτρια ποιοτικό" και το υπόλοιπο 13% "λίγο ποιοτικό".

Η συνεργασία αξιολογήθηκε στα πλαίσια της ομάδας, δηλαδή κατά πόσο βοήθησε τους μαθητές το γεγονός ότι συνεργάστηκαν σε дуάδες, και ευρύτερα στο πλαίσιο των ομάδων, δηλαδή στο κατά πόσο βοήθησε η αλληλεπίδραση μεταξύ των ομάδων με τα σχόλια, τις παρατηρήσεις κτλ.

- Η συνεργασία κατά την απόδοση ενός κειμένου ή μιας εικόνας στη νοηματική, βοήθησε τους μαθητές κατά 37,5% σε βαθμό "πάρα πολύ" και κατά 62,5% σε βαθμό "πολύ".
- Η αποτελεσματικότητα της τηλεδιάσκεψης κατά 37,5% ήταν "πάρα πολύ μεγάλη", κατά 50% "πολύ μεγάλη", ενώ κατά 12,5% "μέτρια".
- Στην ερώτηση "Σας βοήθησε να κατανοήσετε καλύτερα τον τρόπο απόδοσης κάποιων εκφράσεων, η ύπαρξη των βίντεο των άλλων ομάδων;". Εδώ το 57,5% απάντησε "πολύ" και "πάρα πολύ" (28,75% και 28,75%). Ενώ, το 42,5% απάντησε "μέτρια".
- Η ανάλυση των βίντεο των ομάδων, βοήθησε στη συγγραφή σχολίου κατά 75% "πολύ" και κατά 25% "μέτρια".
- Τα σχόλια των άλλων ομάδων βοήθησαν τον μαθητή κατά 100%.
- Το 43% θα προτιμούσε σε "μέτριο" βαθμό να απαντήσει ατομικά, το άλλο 43% σε "μικρό" βαθμό, ενώ το 14% "καθόλου". Άρα, βλέπουμε ότι οι μαθητές προτιμούν τη συνεργασία από την ατομικότητα.

Τέλος, αξιολογήθηκε η δραστηριότητα.

- Οι σκοποί της δραστηριότητας και η υποχρεώσεις του κάθε μαθητή ήταν κατά 75% "πάρα πολύ ξεκάθαροι" και κατά 25% "πολύ ξεκάθαροι".
- Η δραστηριότητα άρεσε στους μαθητές λόγω της ελευθερίας και άνεσης χώρου και χρόνου και κατά κύριο λόγο γιατί μπορούσαν να εξασκηθούν μέσω αυτής. Ενώ, αρνητικό στοιχείο της δραστηριότητας ήταν πως η εικόνα δεν ήταν πάντα καθαρή λόγω της ποιότητας της κάμερας κάποιων χρηστών.
- Επίσης, δεν βρήκαν την όλη διαδικασία πολύπλοκη ούτε απαιτητική. Ίσως μια μικρή πολυπλοκότητα να οφείλονταν στο ότι κάποιοι ήρθαν για πρώτη φορά σε επαφή με την πλατφόρμα.
- Όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν αν θα ήθελαν περισσότερη επικοινωνία με το δάσκαλο ή τους επόπτες, κατά 50% απάντησαν "λίγο", κατά 25% απάντησαν "μέτρια", κατά 12,5% "πολύ" και ένα άλλο 12,5% είπε "καθόλου".

#### 4. Συζήτηση αποτελεσμάτων

Σύμφωνα με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου αξιολόγησης, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της πλατφόρμας στην οποία διεξήχθησαν τα μαθήματα, δηλαδή του Google+, οι μαθητές έμειναν ικανοποιημένοι σε πολύ μεγάλο βαθμό σχετικά με την ταχύτητα, τη σταθερότητα και την αξιοπιστία του. Επίσης, θεώρησαν ότι η

πλατφόρμα ήταν πολύ χρήσιμη όσον αφορά το αντικείμενο για το οποίο χρησιμοποιήθηκε. Πολύ θετικές ήταν οι απαντήσεις των μαθητών και για την ευχρηστία της, καθώς η πλειοψηφία βρήκε την πλατφόρμα ιδιαίτερα εύκολη και απλή στη χρήση, αναλογιζόμενοι το μικρό χρονικό διάστημα που χρειάστηκαν για την εκμάθησή της.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι οδηγίες που δόθηκαν στους μαθητές κατά την είσοδό τους στην πλατφόρμα, τους βοήθησαν ιδιαίτερος στην κατανόηση των λειτουργιών της.

Παρόμοιο θετικό χαρακτήρα είχαν οι απαντήσεις των μαθητών και για λοιπά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας, όπως η καινοτομία, η απόδοση, η ποιότητα και η καταλληλότητά της για τον συγκεκριμένο σκοπό των μαθημάτων.

Όσον αφορά τον τομέα της συνεργασίας, οι μαθητές φάνηκε να βοηθήθηκαν σε μεγάλο βαθμό από τη συνεργασία που είχαν με το άλλο μέλος της ομάδας τους και έμειναν πολύ ευχαριστημένοι από τον τρόπο με τον οποίο έγινε η συνεργασία με αυτό το μέλος, δηλαδή μέσω τηλεδιάσκεψης. Επίσης, οι μαθητές θεώρησαν εξαιρετικά ωφέλιμη την υποβολή σχολίων τόσο των άλλων ομάδων στα δικά τους βίντεο, όσο και των ίδιων στα βίντεο των υπολοίπων.

Τέλος, ο κύριος λόγος που οι περισσότεροι μαθητές θεώρησαν αποδοτική την όλη διαδικασία της συνεργατικής μάθησης, ήταν ότι ουσιαστικά έκαναν επιπλέον εξάσκηση των γνώσεών τους στη Νοηματική, πέρα από τον περιορισμένο χρόνο των μαθημάτων τους στη σχολή, και μπορούσαν να διορθώσουν τα λάθη τους μέσα από τα σχόλια που δέχονταν από τους συμμαθητές τους και τον καθηγητή.

Ένα αρνητικό στοιχείο που επισημάνθηκε από ορισμένους μαθητές, είναι η ποιότητα των βίντεο που ανέβασαν κάποιο συμμαθητές τους. Πριν την έναρξη των μαθημάτων είχαν ήδη γίνει οι απαραίτητοι έλεγχοι ποιότητας της εικόνας, μέσω των οποίων προέκυψε ότι όταν ο χρήστης της πλατφόρμας διαθέτει κάμερα νέας τεχνολογίας (ανάλυσης περίπου 1,2 MP και μεγαλύτερη, αλλά όχι απαραίτητα υψηλής ευκρίνειας), το βίντεο που εγγράφεται στην πλατφόρμα έχει πολύ ικανοποιητική καθαρότητα, χωρίς να «κολλάνε» οι κινήσεις του.

## 5. Συμπεράσματα

Στο άρθρο αυτό έγινε η παρουσίαση μιας εξ αποστάσεως συνεργατικής δραστηριότητας, η οποία πραγματοποιήθηκε στο Google+ και στην οποία συμμετείχαν ακούοντες μαθητές ελληνικής νοηματικής γλώσσας. Μπορεί να ειπωθεί ότι η δραστηριότητα πέτυχε σε μεγάλο βαθμό το σκοπό της, ο οποίος ήταν να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην εκμάθηση νοηματικής γλώσσας αλλά και να δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες, να ανταλλάξουν ιδέες ώστε από κοινού να απαντήσουν σε μια άσκηση, να κατανοήσουν καλύτερα την απόδοση κάποιων εννοιών μέσα από τις παρατηρήσεις και την αξιολόγηση των ομάδων. Τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση αυτής της δραστηριότητας φανερώνουν ότι η αξιοποίηση μιας τέτοιας πλατφόρμας μπορεί να ενισχύσει τη μάθηση και κρίνεται αναγκαίο δραστηριότητες σαν αυτή που παρουσιάστηκε να υλοποιηθούν στο μέλλον. Όσον αφορά την έρευνα, βασικές μελλοντικές κατευθύνσεις που είναι αναγκαίο να ακολουθηθούν είναι ο πιο προσεκτικός έλεγχος της συμβολής της συνεργασίας στη βελτίωση της επίδοσης, μέσα από αξιολόγηση των μαθητών πριν και μετά τη δραστηριότητα.

## Βιβλιογραφία

- Dillenbourg, P. (2004). Framework for integrated learning. *Kaleidoscope Network of Excellence deliverable D23.5.1*. Ανακτήθηκε 12 Ιανουαρίου, 2013, από <http://telearn.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/01/07/PDF/Dillenbourg-Kaleidoscope-2004.pdf>
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design, *Three Worlds of CSCL: Can We Support CSCL?* (pp. 61–91). Heerlen: Open Universiteit Nederland.
- Liu, C.-C. & Tsai, C.-C. (2008). An Analysis of peer interaction patterns as discoursed by on-line small group problem-solving activity. *Computers & Education, Vol. 50* (No 3), 627-639.
- Δημητριάδης, Σ., Λιώτσος, Κ. & Πομπόρτσος, Α. (2007). Καθοδηγούμενη συνεργατική μάθηση σε υβριδικής μορφής εκπαιδευτική δραστηριότητα: μια μελέτη περίπτωσης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *4ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 23-25 Νοεμβρίου 2007* (σσ. 328-334). Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Καρασαββίδης, Η. & Κόμης, Β. (2006). Θεωρητικά Θέματα για την Υποστήριξη της Συνεργασίας και της Μάθησης. Στο Ν. Αβούρης, Χ. Καραγιαννίδης & Β. Κόμης (Επιμ.), *Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή: Συστήματα και Μοντέλα Συνεργασίας για Εργασία, Μάθηση, Κοινότητες Πρακτικής και Δημιουργία Γνώσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Μιχαηλίδης, Ν., Τερζίδου, Θ., Καλαϊτζής, Β. & Γεωργίου, Μ. (2009). Ενσωμάτωση VLE χαρακτηριστικών στο Moodle για την υποστήριξη της Συνεργατικής Μάθησης. Στο Π. Πολίτης (Επιμ.), *1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», 24-26 Απριλίου 2009* (σσ. 655-661). Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.