

27^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
Πανεπιστήμιο Πατρών, 25-27 Οκτωβρίου 2021, Πάτρα.

Θεματικός Άξονας:

Πληροφοριακή Παιδεία και Κατάρτιση Χρηστών

Εκπαίδευση χρηστών μέσω παιχνιδοποίησης

Βασιλική Τσαγκαράκη,
Βιβλιοθηκονόμος-Εκπαιδευτικός,

MSc στην ΕξαΕ

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης

tsagkarv@uoc.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι ελληνικές ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες αναβαθμίζονται συνεχώς αποτελώντας παράλληλα κέντρα πληροφόρησης και συνάντησης της φοιτητικής κοινότητας. Στο πλαίσιο αυτό αναδεικνύεται το σημαντικότερο έργο της Εκπαίδευσης και Πληροφόρησης χρηστών. Βασικό καθήκον της υπηρεσίας να πραγματοποιεί σεμινάρια πληροφοριακής παιδείας, που στοχεύουν στο να διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία αναζήτησης πληροφοριακών πηγών, με αλληλεπιδραστικό τρόπο, μέσα από οπτικοακουστικά μέσα και νέες τεχνολογίες.

Ο συμβατικός τρόπος διδασκαλίας εμπλουτίζεται χάρη στην πλειάδα εκπαιδευτικών εφαρμογών, που στηρίζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και δίδουν βάρος στο μαθητοκεντρικό χαρακτήρα της. Μια από αυτές τις εφαρμογές είναι και το Actionbound, μια δωρεάν (κατά περίπτωση) εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας. Εγκαθίσταται σε έξυπνες κινητές συσκευές ασύρματης τεχνολογίας και λειτουργεί με την ανάγνωση ενός κώδικα γρήγορης απόκρισης (QR code). Σκοπός της είναι η πραγματοποίηση είτε επιτόπιων είτε εικονικών ξεναγήσεων σε εξωτερικούς ή εσωτερικούς χώρους με την ενεργή συμμετοχή του κοινού σε αποστολές. Χάρη στην παιχνιδοποίηση (gamification) οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούν με ψυχαγωγικό τρόπο, τηρώντας κανόνες και υιοθετώντας ρόλους, άλλοτε σε ατομικό και άλλοτε σε ομαδικό επίπεδο.

Στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας, 31 άτομα εφάρμοσαν στο δικό τους χώρο και χρόνο την παραπάνω εφαρμογή τον Οκτώβριο 2020. Οι πρωτοετείς φοιτητές/τριες του Π.Κ. στο Ηράκλειο ακολουθώντας οδηγίες κι έχοντας κατεβάσει το Actionbound στην κινητή τους συσκευή, σαρώνουν ένα QR code (Quick Response Code). Στη συνέχεια αλληλεπιδρούν με φωτογραφίες από τη Βιβλιοθήκη και συμμετέχουν σε αποστολές. Καλούνται να εντοπίσουν ένα βιβλίο μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες, αναζητώντας στοιχεία μέσα από την ιστοσελίδα της Βιβλιοθήκης. Αποκρυπτογραφούν κάποιο γρίφο για να εντοπίσουν ένα περιοδικό, προσανατολίζονται στο χώρο χάρη στον ψηφιακό φωτογραφικό χάρτη κι εκφράζουν τα συναισθήματά τους σχετικά με την περιήγηση ανεβάζοντας βίντεο. Κάθε φορά που απαντούν σωστά, δέχονται μια θετική επισήμανση, όταν απαντούν λανθασμένα έχουν μια 2^η ευκαιρία για να μάθουν τη σωστή απάντηση με σχετική

δικαιολόγηση (άμεση ανατροφοδότηση). Ως αποτέλεσμα, η διαδικασία μάθησης πραγματοποιείται με παιγνιώδη τρόπο οπουδήποτε, οποτεδήποτε.

Πληροφοριακή παιδεία
Επαυξημένη πραγματικότητα

Κινητή μάθηση
Εφαρμογή Actionbound

ΤΠΕ

ABSTRACT

The greek academic Libraries get constantly improved and become both information centres and meeting points for the student community. In this context the mission of Reference Department is gradually emerging. Its crucial duty is to give information literacy courses that aim to facilitate the learning process of seeking information resources in an interactive way via multimedia and new technologies.

The traditional teaching is enriched thanks to the variety of educational applications based on online distance learning and attach importance to student centered learning. Action bound is a free (where applicable) app of Augmented Reality. It is installed (by the players) on smart wireless devices and is activated by scanning a QR code in order to take a live or virtual guided tour in an indoor or outdoor environment via active participation in tasks. Thanks to gamification the participants interact in a recreational way obeying rules and playing roles both in an individual or team level.

As far as my master thesis is concerned, thirty one persons participated virtually (in Oct. 2020) in an Actionbound guided walk in the Library. After the app downloading on the mobile device, the 1st year students of the University of Crete at Heraklion scan the QR code. They are asked to locate a book through various tasks. They interact with Library photographs, search clues via the Library website. They solve a challenging riddle so as to spot a journal. They are wandering via a digital photo map and express their feelings about the Library tour by uploading a video. Every time the players have the right answer they are complimented, whereas when their answer is wrong , they have got a 2nd chance to find the correct answer (with extra feedback). As a result, the learning process takes place everywhere and whenever in a playful way.

Information Literacy

Mobile learning

ICT

Augmented Reality

Actionbound








ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Βασικός σκοπός του προγράμματος είναι η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ με έμφαση στην ενθάρρυνση της ενεργούς εμπλοκής και της δημιουργικότητας των φοιτητών/τριών. Το νέο διαδραστικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα εφαρμόστηκε (λόγω της πανδημίας) σε ασύγχρονο περιβάλλον μάθησης σε ατομικό επίπεδο. Έχει όμως παράλληλα τη δυνατότητα (σε μη COVID εποχή) να πραγματοποιηθεί σε σύγχρονο περιβάλλον μάθησης σύμφωνα με το ομαδοσυνεργατικό μοντέλο επικοινωνίας (λαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας). Έλαβε χώρα αρχές του ακαδημαϊκού έτους 2020-2021.

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Οι πρωτοετείς φοιτητές/τριες, μετά από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα θα είναι είναι ικανοί (Αναστασιάδης, 2017):

Σε επίπεδο γνώσεων

-  να βιώσουν εμπειρικά ένα νέο τρόπο αναζήτησης υλικού με την χρήση ΤΠΕ
-  να διερευνούν και να ανακαλύπτουν είτε επιτόπια είτε από απόσταση υλικό για τις πληροφοριακές τους ανάγκες
-  να μαθαίνουν να παρατηρούν το περιβάλλον (σήμανση, ράχες βιβλίων) και να διαχειρίζονται τις πληροφορίες, οι οποίες υπάρχουν διάχυτες μέσα σε αυτό
-  να κατακτήσουν την ορολογία της Βιβλιοθήκης και των υπηρεσιών της
-  να κατανοούν τη σημασία του ταξινομικού αριθμού και να τον συσχετίζουν με τη θέση του βιβλίου στο ράφι
-  να αντιλαμβάνονται ότι οι έξυπνες κινητές συσκευές δεν χρησιμοποιούνται μόνο για ψυχαγωγία αλλά και για μάθηση
-  να περιηγούνται και να προσανατολίζονται στο δώροφο κτίριο της Βιβλιοθήκης

Σε επίπεδο δεξιοτήτων

- ✚ να αξιοποιούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης
- ✚ να αποκτήσουν ευελιξία αναζητώντας έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό μέσω της ιστοσελίδας
- ✚ να συνεργάζονται σε κοινά θέματα που τους απασχολούν μέσα από δραστηριότητες μελέτης κι έρευνας
- ✚ να διαχειρίζονται σωστά κι εποικοδομητικά το διαθέσιμο χρόνο τους προκειμένου έγκαιρα να ολοκληρώνουν την έρευνά τους
- ✚ να αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους μέσα από πολυσύνθετες αναπαραστάσεις νέων τεχνολογικών γνώσεων

Σε επίπεδο στάσεων

- ✚ να αναπτύξουν κριτική σκέψη απέναντι στην ορθή χρήση των πληροφοριών
- ✚ να αφυπνιστούν ως προς την πολύπλευρη οπτική των ΤΠΕ και να συνδέουν άμεσα τις δυνατότητές τους με τις υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης
- ✚ να εκτιμούν το θεσμό της Βιβλιοθήκης και να σέβονται τους κανονισμούς της
- ✚ να θεωρούν τη Βιβλιοθήκη όχι μόνο ως ένα χώρο γνώσης αλλά και ως χώρο δημιουργίας, έμπνευσης κι ανάπτυξης σχέσεων
- ✚ να αναγνωρίζουν την αξία (ως έγκυρη πληροφοριακή πηγή) της ιστοσελίδας της Βιβλιοθήκης
- ✚ να εξωτερικεύουν τα συναισθήματά τους αλλά ταυτόχρονα να σέβονται και τα συναισθήματα των συμφοιτητών τους
- ✚ ν' αξιολογήσουν τις εκπαιδευτικές εφαρμογές αλλά και το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος

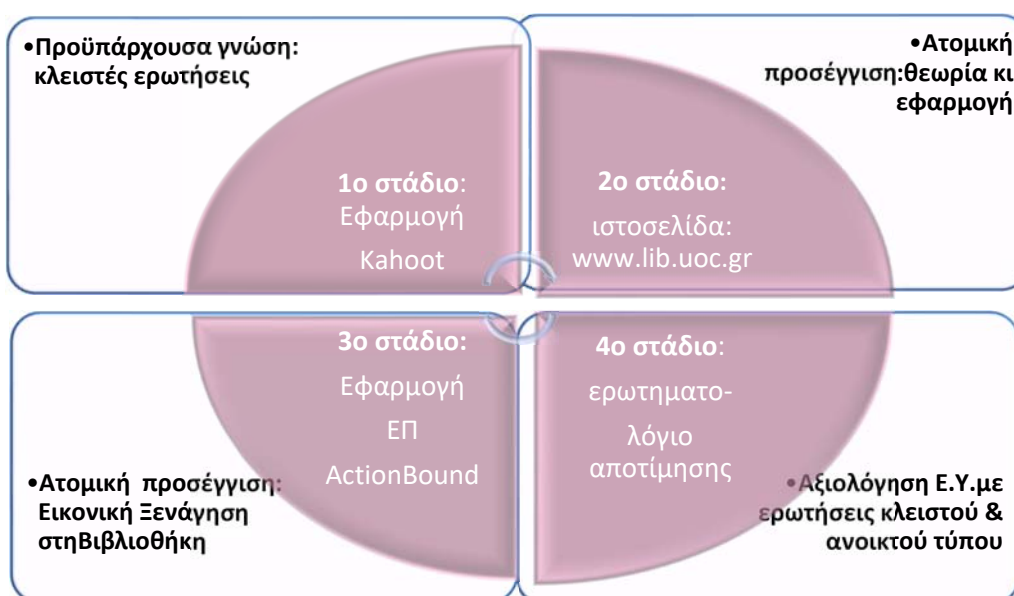
ΣΤΑΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το νέο διαφοροποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών περιλαμβάνει 4 στάδια (σχήμα 1) και διαρκεί συνολικά περίπου 1 ώρα.



ΣΧΗΜΑ 1: ΣΤΑΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Στην παρούσα εισήγηση, θα παρουσιαστεί αποκλειστικά το 3^ο στάδιο και θα περιγραφεί η εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας Actionbound (σχήμα 2)



ΣΧΗΜΑ 2: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΘΕ ΣΤΑΔΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



ΕΙΚΟΝΑ 1: ΕΠ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΕΠ);



ΕΙΚΟΝΑ 2: ΕΠ

Κατά τους Azuma et al. (2001, σ.34), «ένα σύστημα επαυξημένης πραγματικότητας συμπληρώνει τον πραγματικό κόσμο με εικονικά αντικείμενα (προϊόντα υπολογιστή), τα οποία φαίνονται να συνυπάρχουν στον ίδιο χώρο, όπως γίνεται και στον πραγματικό κόσμο» (εικόνα 1 & 2).

Ουσιαστικά η ΕΠ¹ είναι μια πλοήγηση ανάμεσα στον πραγματικό και μη πραγματικό κόσμο. Το θέαμα γίνεται ορατό με γυμνό μάτι, μέσω ειδικών εφαρμογών και έξυπνων συσκευών, οι οποίες υποχρεωτικά διαθέτουν κάποιο τρόπο αναγνώρισης δεδομένων (μέσω κάμερας, π.χ. Blippar, συστήματος GPS, π.χ. Google maps, δισδιάστατων κωδικών, π.χ. Actionbound, λογότυπο 1).

Μπορούν αρχικά να αξιοποιηθούν από τις βιβλιοθήκες στα επιμορφωτικά τους προγράμματα. Παράλληλα, αντί τη, μη φιλική στο περιβάλλον, διανομή φυλλαδίων, προτείνεται η ανάγνωση QR codes (κώδικες γρήγορης απόκρισης), δίπλα στα ράφια με τα βιβλία ή τα περιοδικά, προς ενημέρωση του κοινού για το περιεχόμενο και τη μορφή του υλικού (Walsh, 2010). Το έντυπο QR code αποτελείται από γεωμετρικά σχήματα (αντίθετα το barcode είναι ένας γραμμωτός κώδικας) και συνδέει τον πραγματικό με τον ψηφιακό κόσμο.



ΛΟΓΟΤΥΠΟ 1:
ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ACTIONBOND

¹ Ο όρος "Επαυξημένη Πραγματικότητα" (AR) διαφέρει από την "Εικονική Πραγματικότητα" (VR), καθώς ο δεύτερος αφορά ψηφιακά (όχι φυσικά) περιβάλλοντα, π.χ. βιντεοπαιχνίδια. Στη VR, οι χρήστες φοράνε γυαλιά και χρησιμοποιούν κι άλλες συσκευές (Φιλιπούσης, 2017)

Πρόκειται για γερμανική εφεύρεση του 2012. Το *Actionbound*² είναι μια δωρεάν (υπό όρους) εκπαιδευτική εφαρμογή επαυξημένης περιήγησης (σε εξωτερικό και εσωτερικό χώρο) για υπολογιστές και φορητές συσκευές. Αποτελεί ένα διαδραστικό κυνήγι θησαυρού υπό τη μορφή ενός ψηφιακού χρονοδιαγράμματος δραστηριοτήτων με σημεία ενδιαφέροντος (QR codes) που βασίζονται σε συντεταγμένες GPS. Περιλαμβάνει ποικιλία δράσεων (ερωτήσεις κλειστού/ανοικτού τύπου, τουρνουά, αποστολές με επίλυση, γρίφων, ανάγνωση χάρτη, σάρωση κωδικών, ανέβασμα φωτογραφιών, ηχητικών μηνυμάτων και βίντεο.

Η ξενάγηση στη Βιβλιοθήκη μετατρέπεται σ' ένα **ταξίδι γνώσης**, αναζήτησης βιβλίων και περιοδικών. Οι παίκτες αφού «κατεβάσουν» την εφαρμογή στη συσκευή τους, εντοπίζουν το QR code που αντιστοιχεί στο τμήμα φοίτησής τους. Συμμετέχουν ανώνυμα (κωδικός τμήματος & AM, σχήμα 3). Πραγματοποιώντας αποστολές και απαντώντας σε ερωτήσεις, κερδίζουν βαθμούς κι **αλληλεπιδρούν** σ' ένα ταξίδι διαδραστικής περιήγησης 20 λ.

Μάλιστα αρχικά δημιουργήθηκαν 4 διαφορετικά Bounds (παιχνίδια δραστηριοτήτων) για ομαδοσυνεργατική συμμετοχή. Όμως, λόγω της πανδημίας COVID-19 αναπροσαρμόστηκαν σε 4 διαφορετικά Bounds κυρίως για ατομική δράση, που απευθύνονταν στα 4 ζεύγη συναφών τμημάτων. Υπήρχαν δηλαδή 15 κοινές αλλά και 5 διαφορετικές δραστηριότητες, ανάλογα το θεματικό επιστητό κάθε τμήματος.



ΣΧΗΜΑ 3: ΑΝΩΝΥΜΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

² Λογότυπο από: <https://en.actionbound.com/>

Σε αυτό το στάδιο του προγράμματος, ακολουθείται η μέθοδος της ενεργητικής μάθησης (active learning). Ο συμμετέχων μαθαίνει μέσα από την αυτό-ανακάλυψη, χάρη σε περιορισμένη καθοδήγηση. Βασικά χαρακτηριστικά της ενεργητικής μάθησης είναι η συνεργασία, η κριτική σκέψη και η αλληλεπίδραση.

ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΕ ΜΙΑ ΤΕΤΟΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ;

Χάρη στη μέθοδο project, οι συμμετέχοντες πρέπει να βοηθήσουν (ανάθεση ρόλων) μια ομογενή συμφοιτηριά (εικόνα 3) τους, να εντοπίσει το υλικό που ψάχνει για την



ΕΙΚΟΝΑ 3: ΑΝΑΘΕΣΗ ΡΟΛΩΝ

εργασία της. Η μορφή της (φιλικός χαρακτήρας πρωταγωνίστριας) εμφανίζεται

συχνά στις συνοδευτικές φωτογραφίες του ΕΥ, απευθυνόμενη στο κοινό για βοήθεια.

Το θέμα των ομογενών φοιτητών εξυπηρετεί στην αλλαγή της στάσης ζωής προς ένα συνάνθρωπο, που ανήκει στην ίδια κοινότητα, έχει κοινές υποχρεώσεις και όμοια δικαιώματα, αλλά έχει βιώσει διαφορετικές εμπειρίες.

Σαρώνοντας τον QR code του τμήματος τους, οδηγούνται στην εκπαιδευτική εφαρμογή Actionbound. Στη συνέχεια καλούνται να πραγματοποιήσουν 20 διαδραστικές δραστηριότητες διερεύνησης. Υπάρχει επιπλέον δυνατότητα



ΕΙΚΟΝΑ 4: ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΓΡΙΦΟΥ

αφηγηματικής παρουσίασης δραστηριοτήτων, εφόσον οι συμμετέχοντες το επιθυμούν και εάν διαθέτουν ακουστικά για να μην ενοχλούν το αναγνωστικό κοινό της Βιβλιοθήκης. Μάλιστα συνοδεύονται

ταυτόχρονα και από πλούσιο φωτογραφικό υλικό (συνδυασμός κειμένου και εικόνας σε οθόνη συσκευής)!

Αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, στο «περιβάλλον» της Βιβλιοθήκης, ακολουθούν ψηφιακές οδηγίες διερευνούν και πραγματοποιούν ατομικές δραστηριότητες διερεύνησης.

Αναλυτικότερα, απαντούν κάθε φορά σε μία ερώτηση κλειστού και ανοικτού τύπου, «ανεβάζουν» ένα αρχείο ήχου, ένα βίντεο, αποκρυπτογραφούν ένα γρίφο (εικόνα 4) για να εντοπίσουν τελικά ένα περιοδικό. Μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας περιηγούνται στον χώρο της Βιβλιοθήκης, υπό την «εποπτεία» της βιβλιοθηκονόμου, προσανατολίζονται χάρη στον ψηφιακό φωτογραφικό χάρτη (Bookcreator³, εικόνα 5) και βιωματικά, οδηγούνται στη λύση του μυστηρίου.



ΕΙΚΟΝΑ 5: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ

Κάθε σωστή απάντηση, ακολουθείται από μια θετική, ηχητική (με 3διαστατά γραφικά) επισήμανση και προσφέρει βαθμούς. Όταν δίδεται λανθασμένη απάντηση, υπάρχει 2^η και 3^η ευκαιρία για νέα προσπάθεια. Διαφορετικά, παρέχεται η δυνατότητα επιλογής της σωστής απάντησης με σχετική δικαιολόγηση για άμεση ανατροφοδότηση, εφόσον υπάρχει δυσκολία στην επίλυση του «προβλήματος».

Στο τέλος του χωρο-ευαίσθητου παιχνιδιού, η εφαρμογή ζητά από τους συμμετέχοντες μια ηλ. διεύθυνση, για να στείλει τα στατιστικά επίδοσης που αφορούν την αξιολόγηση της εφαρμογής.

Κατά τον Φιλιππούση (2017) οι παραπάνω εκπαιδευτικές εφαρμογές στηρίζονται στην παιχνιδοκεντρική μάθηση, (**Game-Based Learning**), δηλ. μάθηση με βάση το παιχνίδι, στην περίπτωση μας ένα γνωστικό παιχνίδι εξερεύνησης.

³ <https://bookcreator.com/>: Το Book Creator είναι ένα εργαλείο για τη δημιουργία ψηφιακών βιβλίων, που συνδυάζει κείμενο, εικόνες, ήχο και βίντεο με στόχο τη δημιουργία διαδραστικών ιστοριών, αφηγήσεων κόμικς, εγχειριδίων κλπ.

ΔΕΙΓΜΑ, ΜΕΣΑ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Κάθε έρευνα οφείλει να έχει 3 διαφορετικές οπτικές πλευρές (τριγωνοποίηση έρευνας) στο πλαίσιο της κριτικής παρατήρησης κι αξιολόγησης. Στην περίπτωση μας το δείγμα της έρευνας μας αποτελείται από 31 άτομα:

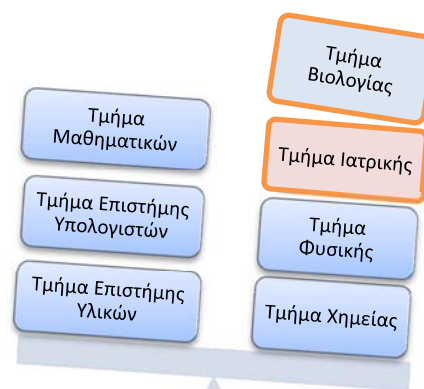
α) 28 φοιτητές/τριες του 1ου έτους από τα τμήματα του Π.Κ. (σχήμα 4) στο Ηράκλειο(στρωματοποιημένη, τυχαία δειγματοληψία⁴)

β) 2 συνάδελφους βιβλιοθηκονόμους του Τμήματος Πληροφόρησης

& Εκπαίδευσης της Βιβλιοθήκης του ΠΚ, και

γ) 1 φίλη εκπαιδευτικό που διατήρησε

ουδέτερη στάση.



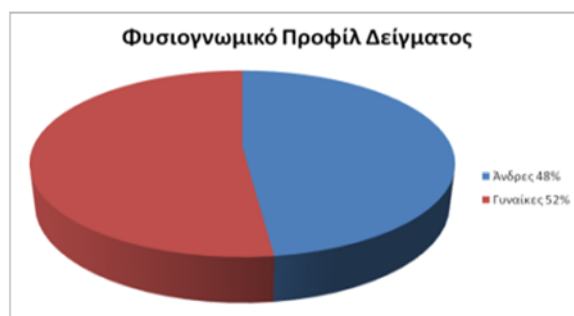
ΣΧΗΜΑ 4 : ΤΜΗΜΑΤΑ ΠΚ

Συγκεντρώθηκαν δεδομένα μέσα από την ίδια την εφαρμογή Actionbound, με τις προγραμματισμένες ατομικές δραστηριότητες διερεύνησης. Δόθηκε ιδιαίτερο βάρος στην καταγραφή τόσο των δεξιοτήτων (δημιουργικότητα, διαχείριση χρόνου, συνεργασία κλπ), μέσα από 1 ερώτηση πολλαπλής επιλογής όσο και της συναισθηματικής έκφρασης (αποψηφιοποίηση βίντεο) κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Αξιοποιήθηκε η μέθοδος της οπτικοποίησης για τις δεξιότητες των παικτών μέσα από την ομάδα κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και αναλύθηκαν τα στατιστικά δεδομένα, που στάλθηκαν στην ηλεκτρονική. διεύθυνση της Βιβλιοθηκονόμου –εκπαιδεύτριας και αφορούσαν:

- ✚ διάρκεια ολοκλήρωσης παιχνιδιού
- ✚ βαθμολογία ανάλογα με την επίδοση της συμμετοχής
- ✚ ποσοστά δραστηριοτήτων που ολοκληρώθηκαν
- ✚ αρχεία ήχου, βίντεο που «ανέβηκαν»

⁴ Απλή, στρωματοποιημένη δειγματοληψία: όταν ο πληθυσμός του δείγματος χωρίζεται σε υποπληθυσμούς, δηλ. σε στρώματα, βάσει κριτηρίων και λαμβάνεται από κάθε στρώμα τυχαίο δείγμα (Βάμβουκας,1998).

Στο ερωτηματολόγιο αποτίμησης υπήρχαν εισαγωγικές ερωτήσεις που αφορούσαν το **φυσιογνωμικό** (γράφημα 1) και το **τεχνολογικό υπόβαθρο** του/της κάθε φοιτητή/τριας. Το δείγμα μας είναι σχεδόν ισοδύναμο, 48% άνδρες και αντίστοιχα 52% γυναίκες. Όλο το φοιτητικό κοινό ανήκει στο 1^ο έτος φοίτησης. Σχεδόν όλοι είναι ηλικίας 18-21 (81%) εκτός από 1 φοιτήτρια, τις 2 συναδέλφους βιβλιοθηκονόμους και τη φίλη εκπαιδευτικό.



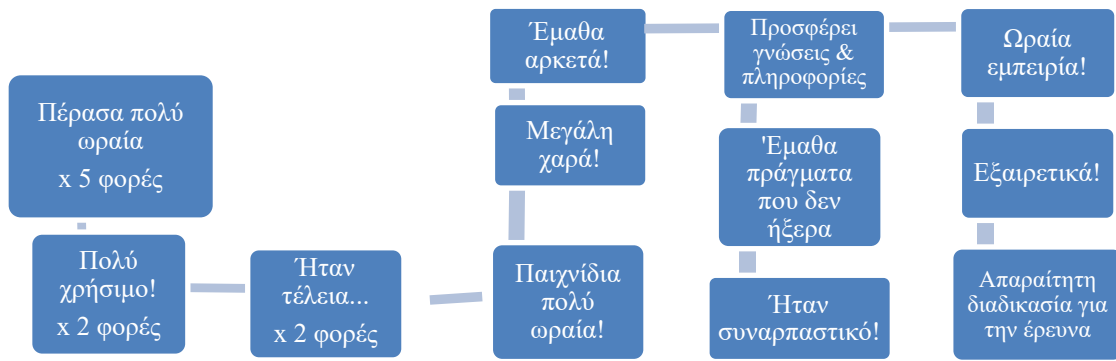
ΓΡΑΦΗΜΑ ΠΙΤΑΣ

Οι συμμετέχοντες/χούσες συμφωνούν⁵ ότι είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ και ότι τις χρησιμοποιούν για τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες.

Η αλληλεπίδραση του κοινού με το ΕΥ τεκμηριώνεται χάρης τις αποστολές του Actionbound. Οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν τις αποστολές τους περίπου μέσα σε 15 λεπτά κι έλαβαν μέση βαθμολογία 830 πόντους. Μεγάλη μερίδα φοιτητών/τριών (27/31) συνειδητοποίησαν τι δεν επιτρέπεται να παίρνουν μαζί τους μέσα στη Βιβλιοθήκη. Πραγματοποιήθηκαν σχεδόν όλες οι αποστολές, δηλ. ανέβηκαν 25 ηχογραφήσεις ταξινομικών αριθμών και 18 βίντεο συναισθηματικής έκφρασης. Από τις 18 απαντήσεις που δόθηκαν, 11 άτομα χαρακτήρισαν την εμπειρία τους από την εφαρμογή κυρίως ενδιαφέρουσα και 7 άτομα τη θεώρησαν περιπετειώδη.

Σύμφωνα με την αποψηφιοποίηση των 18 βίντεο, τα συναισθήματα που κυριάρχησαν ήταν θετικά και αποτυπώνονται με το σχήμα 5, με την ένδειξη «x φορές» για τη δήλωση της επανάληψης των φράσεων.

⁵ Τα ποσοτικά δεδομένα αναλύθηκαν σύμφωνα με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 20.00, ενώ τα ποιοτικά δεδομένα συγκεντρώθηκαν και μελετήθηκαν χάρη στο λογισμικό πρόγραμμα ATLAS 7.00



ΣΧΗΜΑ 5: ΑΠΟΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΝΤΕΟ

Σύμφωνα με το κοινό, η δεξιότητα που κυριάρχησε ήταν η χρήση έξυπνων συσκευών (9 άτομα) κι έπειτα η κριτική σκέψη (8 άτομα) και ακολουθούν με διαφορά (<3 άτομα) οι υπόλοιπες δεξιότητες, όπως διαφαίνεται στο παρακάτω συννεφώλεξο (σχήμα 6).



ΣΧΗΜΑ 6: ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΟΙΝΟΥ (ΣΥΝΝΕΦΟΛΕΞΟ)

ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΕΥ

Αναφορικά με την αξιολόγηση του περιεχομένου των δραστηριοτήτων, παρατίθενται ενδεικτικά αυτούσιες οι σχετικές αναφορές των συμμετεχόντων:

Ως προς τη δομή:

- Bio2* Φιλική γλώσσα, καλή γνώση του αντικειμένου
- Med4* Οργανωμένη εργασία με ποικιλία εφαρμογών και δραστηριοτήτων αυτοξιολόγησης
- Ph1* Δομημένη παρουσίαση με ασκήσεις

Ως προς τη μορφή:

- Math2* Ποικιλία [μέσων]
- Med1* Ηχητική παρουσίαση,
- Mst3* Εικόνα, ήχος συσχέτιση με την πραγματικότητα μέσω εικόνων.

Ως προς τα χαρακτηριστικά:

- Bio1* Επιμορφωτικό, ψυχαγωγικό, διαδραστικό.
- Math2* -Δράση
-Ψυχαγωγία
- Lib1* 1.Διαδραστικότητα
2.Αλληλεπίδραση
3.Αποτελεσματικότητα

Ως προς τις δυνατότητες:

- Chem2* -Πολλές γρήγορες δραστηριότητες
-Πολυτέλεια χώρου και χρόνου
- Csd3* 1.Χρόνος
2.Smartphone
3.Ποικιλία apps
- Ph3* -Ασκήσεις
-Συνδυασμός θεωρίας πράξης
-Κινητά

Προτάσεις για αλλαγές

- Bio2* Δημιουργία δραστηριοτήτων που θα ωθήσουν τον εκπαιδευόμενο να αναπτύξει την κοινωνικότητα του και ανατροφοδότησή του.
- Chem1* Ίσως μόνο οι αποστολές στην εφαρμογή του Actionbound να χρειάζονται περισσότερη καθοδήγηση.
- Bio3* Όλα τέλεια αλλά έλειπε η φυσική παρουσία
- Chem2* Στο Actionbound θα ήθελα να είμαι μέσα στη Βιβλιοθήκη
- Med4* Φυσική παρουσία για διευκρινήσεις
- Mst1* Θα ήταν πιο εύκολο να υπάρχει 1 εφαρμογή που να τα συμπεριλαμβάνει όλα.
- Mst2* Φυσική παρουσία

Προτάσεις για μη αλλαγές

- Chem1* Το πρόγραμμα διαδικτυακής εκμάθησης δεν χρειάζεται αλλαγές αφού δίνεται στον χρήστη με κατανοητό τρόπο όλες τις πληροφορίες που πρέπει να γνωρίζει
- Math3* Αλλαγές ως προς το εκπαιδευτικό υλικό δεν χρειάζονται
- Ph2* το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλήρες διότι συνδυάζει εικόνες με ηχητική παρουσίαση και πολλές δραστηριότητες...



<https://images.app.goo.gl/ALwKcrg2LwFERieh6>

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το περιορισμένο δείγμα της έρευνάς μας, μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να γενικεύσουμε. Μπορούμε μόνο να περιοριστούμε στα αποτελέσματα που αφορούν τη μελέτη της περίπτωσης μας.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι εξοικειωμένοι με τη νέα τεχνολογία σε προχωρημένο βαθμό, οπότε δε δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν από απόσταση το νέο καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Η χρήση έξυπνων συσκευών φαίνεται να είναι τμήμα της καθημερινότητάς τους και αποτελεί σημείο αναφοράς για κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών. Όμως εκφράζουν δυσκολία στη μελέτη του ΕΥ μέσα από την ΕξΑΕ. Αν και υπήρχε μια καθοδική πορεία συμμετοχής από το 1 στάδιο στο άλλο, υψηλό ποσοστό (26/31) ολοκλήρωσε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σημειώνοντας πολλά θετικά σχόλια. Οι φοιτητές/τριες στο σύνολό τους επιδεικνύουν έντονη επιθυμία να επισκέπτονται τη Βιβλιοθήκη, αν και γνωρίζουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της. Δε διστάζουν να απευθύνονται στο /στη βιβλιοθηκονόμο για παροχή βοήθειας.

Εκφράζουν ενθουσιασμό και χαρά μέσα από την πλειάδα σύντομων δραστηριοτήτων αξιολόγησης και διερεύνησης, αν και κάποιοι παραπονιούνται για την πληθώρα ασκήσεων.

Ήταν μεν μια μοναδική ευκαιρία για τους φοιτητές του ίδιου εξαμήνου, να συμμετέχουν σ ένα διαδραστικό παιχνίδι γνώσης, να εκφραστούν μέσα στο δικό τους χώρο και χρόνο. Από την άλλη πλευρά δε, ήταν μια πρωτόγνωρη εμπειρία για τους φοιτητές/τριες να αναζητήσουν υλικό έχοντας ανά χείρας έξυπνες συσκευές σ' ένα διαδραστικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης, μέσα από εικόνες, ήχος και γραφικά. Τέλος, είχαν τη δυνατότητα να κρίνουν το πρόγραμμα και να αποτυπώσουν τις δημιουργικές προτάσεις τους για τυχόν τροποποιήσεις.

Η ποιοτική και ποσοτική ανάλυση των απόψεων της φοιτητικής κοινότητας, επισφραγίζει με τεκμηριωμένα στοιχεία την επιτυχή έκβαση του προγράμματος. Το φοιτητικό κοινό της έρευνας βίωσε γενναϊόδωρα συναισθήματα, καλλιέργησε τις κοινωνικές του σχέσεις, ανέδειξε τις δεξιότητες τους και τα ταλέντα του συμμετέχοντας ασύγχρονα στο ίδιο διαδραστικό πρόγραμμα. Συνειδητοποίησε τι πρέπει να παρατηρεί, ποια είναι τα δικαιώματά του, ποιες οι υποχρεώσεις του, πώς συνδέεται η Βιβλιοθήκη με τον κόσμο του διαδικτύου. Αφομοίωσε νέες γνώσεις με

διαδραστικό και παιγνιώδη τρόπο, κατανόησε με **βιωματική προσέγγιση** τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης. Με χαρά συμμετείχε σε **ποικίλες δραστηριότητες** και με **φαντασία** παρουσίασε τις προτάσεις του για ενδεχόμενες αλλαγές στο πρόγραμμα.

Κατά γενική ομολογία, τους δίδεται η δυνατότητα βιωματικά, μέσα από κριτική σκέψη, να έλθουν σε επαφή με την εκπαιδευτική τεχνολογία και τελικά να αποφανθούν ότι έχουν ανάγκη από τη δια ζώσης παρουσία τους στη Βιβλιοθήκη, συμπέρασμα αξιόλογο από παιδαγωγικής άποψης.

Ευχής έργο θα ήταν η νέα γενιά, αν και πλέει κυριολεκτικά σ' ένα τεχνολογικό ωκεανό, να γνωρίζει και να διακρίνει την αξία της ανθρώπινης συμβολής και παρουσίας και να αξιοποιεί υπέρ της το θαύμα της τεχνολογίας!

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνόγλωσσες

Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συμπεριφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το Περιοδικό για την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, Τ. 13(1), σσ. 88–128. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.14057>

Βάμβουκας, Μ. (1998). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης.

Φιλιπούσης Γ. (2017). Η αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR-AUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μία δράση για το γνωστικό αντικείμενο της ιστορίας. Στο Α. Λιοναράκης [Επιμ.], *Πρακτικά 9^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου, Τ.9, Αρ.*

Ανακτήθηκε 18 Ιανουαρίου, 2020, από

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1042/1245>

Ξενόγλωσσες

Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, V. 21 (6), pp. 34–47. Doi: <https://doi.org/10.1109/38.963459>

Crompton, H., LaFrance, J. & Van t’Hooft, M. (2012). QR codes 101. *Learning and Leading with Technology*, V. 39 (no 8), pp. 22-25. Ανακτήθηκε 18 Μαΐου, 2020, από <https://eric.ed.gov/?id=EJ982842>

Walsh, A. (2010). QR Codes – using mobile phones to deliver library instruction and help at the point of need. *Journal of Information Literacy*, V. 4(1), pp. 55-64. Ανακτήθηκε 23 Ιανουαρίου, 2020, από <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/article/view/PRA-V4-11-2010-4>