

DISK ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΤΑΝΑΣΤΩΝ

ΙΟ5

ΟΔΗΓΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2022



"Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας έκδοσης, δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντανακλά τις απόψεις μόνον των δημιουργών, και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που εμπεριέχονται σε αυτό."

This work is licensed under



Όπως αποκαλύπτεται από το πλαίσιο DigComp 2.1¹, σχεδόν το μισό (46%) του ευρωπαϊκού πληθυσμού δεν φτάνει σε ικανοποιητικά επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων. Ο στόχος του DISK – Project Οδηγός επιβίωσης ψηφιακών μεταναστών (2019-1-PT01-KA204-060898) είναι η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων που λείπουν σε ενήλικες και φοιτητές, ώστε να μπορέσουν να αναλάβουν ενεργό ρόλο στον σύγχρονο, συνεχώς μεταβαλλόμενο ψηφιοποιημένο κόσμο. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες των ενηλίκων εκπαιδευομένων πρέπει να διαμορφωθούν σε πόρους που βασίζονται στην τεχνολογία, προκειμένου να επιτύχουν στις καθημερινές τους εργασίες και να ευδοκιμήσουν σε διαφορετικές πτυχές της ζωής. Αυτό σημαίνει να ενδυναμώνουμε τους εκπαιδευόμενους και να τους κάνουμε να νιώθουν ικανοί να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία για τους σκοπούς τους, με χρήσιμο και ασφαλή τρόπο. Υπό αυτή την έννοια, οι 15 ενότητες μάθησης που σχεδιάστηκαν από τους εταίρους του DISK στοχεύουν στην προώθηση της κοινωνικής ένταξης και συμμετοχής των προαναφερθέντων ομάδων-στόχων, παρέχοντας μαθήματα κατάρτισης ικανά να εδραιώσουν την ψηφιακή τους νοοτροπία και να αντιμετωπίσουν το χάσμα μεταξύ ιθαγενών και μεταναστών της εποχής της πληροφορίας.

Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικές ενότητες που είναι διαθέσιμες στην συγκεκριμένη πλατφόρμα MOODLE, ασχολούνται με βασικά μακρο-θέματα που συνδέονται με τις πέντε περιοχές του DigComp2.1, και συγκεκριμένα:

1. Εγγραμματισμός πληροφοριών και δεδομένων.
2. Επικοινωνία και συνεργασία.
3. Δημιουργία περιεχομένου.
4. Ασφάλεια. και
5. Επίλυση προβλημάτων

Οι 15 εκπαιδευτικές ενότητες θα υποστηρίξουν τους ενήλικες εκπαιδευόμενους στην απόκτηση διαφορετικών ψηφιακών ικανοτήτων σχετικά με τη δημιουργία, αποθήκευση και κοινή χρήση δεδομένων/διαδικτυακού περιεχομένου και συναφών θεμάτων πνευματικών δικαιωμάτων, ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και άλλων διαδικτυακών υπηρεσιών, ψηφιακής επικοινωνίας, κοινωνικών μέσων και ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.

Ακολουθώντας τη Σύσταση Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων της UNESCO (UNESCO OER Recommendation²) και την πρόταση των Στόχων Αειφορίας (SDGs³), οι εκπαιδευτικές ενότητες του έργου είναι ανοιχτές, δωρεάν και υπό την άδεια CC BY SA.

Ο παρών οδηγός που αναπτύχθηκε από τους εταίρους του έργου ERASMUS+ DISK θα υποστηρίξει ενήλικες και μεσήλικες εκπαιδευόμενους (50+) αλλά και παρόχους Επαγγελματικής Εκπαιδευτικής Κατάρτισης (VET), ενδιαφερόμενους φορείς και οργανισμούς στην εφαρμογή των αποτελεσμάτων του έργου με ευέλικτο τρόπο. Θα είναι χρήσιμο να προσαρμοστούν τα διάφορα στοιχεία του έργου κατά τη διάρκεια ζωής του έργου και μετά (ικανότητες που πρέπει να επιτευχθούν, νέες τεχνολογίες για

¹ Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union

² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755.locale=en>

³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444.locale=en>

εκπαίδευση, περιεχόμενο κατάρτισης, κ.λπ.). Αντιπροσωπεύει επίσης ένα βασικό έγγραφο για τη βιωσιμότητα του έργου, όχι μόνο στις χώρες εταίρους αλλά και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	4
1. Μέσα και διαδραστικό περιεχόμενο (LMS)	8
1.1. Συγκεκριμένες ρυθμίσεις στο Moodle	8
2. Τα Mandalas αυτοαξιολόγησης	10
2.1. Η δημιουργία του Mandala – από την ιδέα στο εργαλείο	11
2.2. Δημιουργία Mandala από τους εκπαιδευτές	13
3. Παραγωγή πολυμεσικού και διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού	15
3.1. Παρουσιάσεις του μαθήματος H5P	15
3.2. Υπερσύνδεσμοι	17
3.3. Διάφορες λύσεις επικοινωνίας βασισμένες στο Moodle	18
3.4. H5P Flashcards	19
3.5. H5P διαδραστικά videos	20
3.6. HTML παρουσιάσεις	24
3.7. eXe-Learning εργαλείο ελεύθερου λογισμικού	25
4. Εκπαιδευτικές χρήσεις	28
4.1. Η προσέγγιση της Ανεστραμμένης Μάθησης (Flipped Learning) 3.0	28
4.2. Ανεστραμμένη τάξη versus Ανεστραμμένη μάθηση 3.0	30
5. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από την πιλοτική εφαρμογή	32
5.1. Εξωτερική ανατροφοδότηση από εκπαιδευτές	32
5.2. Ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευόμενους	33
5.3. Κανόνες για το πώς πρέπει και πώς δεν πρέπει να συμπεριφέρονται οι άνθρωποι	33
5.4. Συστάσεις των εκπαιδευτών για την χρήση του υλικού	33
6. Δυνατότητα μεταφοράς των μαθημάτων DISK	34
6.1. Μεταφορά σε άλλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα	34
6.2. Μεταφορά σε διαφορετικές ομάδες της Εκπαίδευσης Ενηλίκων	34
6.3. Άτομα με μεταναστευτικό υπόβαθρο	35
6.4. Μεταφορά στην σχολική Εκπαίδευση	35
6.5. Μεταφορά στην Ανώτατη Εκπαίδευση	35

Εισαγωγή

Σε ένα τεχνικό και ψηφιακά κυριαρχούμενο περιβάλλον, η ένταξη απαιτεί από τους ανθρώπους να αισθάνονται ικανοί να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία και μέσα για τους σκοπούς τους, με χρήσιμο και ασφαλή τρόπο. Το έργο DISK – Οδηγός επιβίωσης ψηφιακών μεταναστών συγκεντρώνει 5 συνεργάτες με συμπληρωματικές δεξιότητες και εμπειρίες στον τομέα της εκπαίδευσης ενηλίκων και της καινοτομίας. Η κοινοπραξία αποτελείται από το Πανεπιστήμιο του Πόρτο (Πορτογαλία), το EFQBL (Αυστρία), την ΕΔΡΑΣΕ (Ελλάδα), το Training 2000 (Ιταλία) και το QOOL (Ossiannilsson Quality in Open Online Learning (QOOL) Consultancy, ειδικό στην ποιότητα μαθημάτων στην ανοιχτή διαδικτυακή μάθηση & Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (Σουηδία).

Περιγραφή των ομάδων-στόχων

Οι ψηφιακοί μετανάστες είναι ένας γενικός όρος που περιλαμβάνει άτομα που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση στην κοινωνία λόγω της έλλειψης ψηφιακών ικανοτήτων τους. Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα που αναπτύσσονται είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες ενηλίκων Ευρωπαίων πολιτών με χαμηλή ειδίκευση ή/και χαμηλής κατάρτισης.

Αυτό το έργο ERASMUS+ απευθύνεται κυρίως στις γενιές 50+, δηλαδή σε ενήλικες και σε ηλικιωμένους εκπαιδευόμενους που ενδιαφέρονται να αναπτύξουν ψηφιακές δεξιότητες για να γίνουν ενεργά μέλη της κοινωνίας και να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις λύσεις που βασίζονται στην τεχνολογία στη ρουτίνα τους. Παρά το γεγονός ότι είναι ενσωματωμένοι σε άλλους κοινωνικοοικονομικούς τομείς, πολλοί ενήλικες και ηλικιωμένοι χρειάζονται υποστήριξη για να γίνουν ικανοί και να έχουν αυτοπεποίθηση με τις ΤΠΕ και το Διαδίκτυο.

Αντικείμενο

Το έργο DISK στοχεύει στην ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων ενηλίκων που λείπουν μέσω της χρήσης 15 αυτόνομων μαθησιακών ενοτήτων που διερευνούν τη χρήση των ΤΠΕ, των ψηφιακών εργαλείων και του Διαδικτύου στην καθημερινή ζωή. Έχοντας το DigComp 2.1 (κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, το DigComp 2.2. κυκλοφόρησε και προσαρμόστηκε αργότερα σε αυτήν την έκδοση) ως κύρια αναφορά, οι ενήλικες και οι μεσήλικες εκπαιδευόμενοι υποστηρίζονται στην αναβάθμιση των ψηφιακών τους δεξιοτήτων μέσω μιας σειράς μαθημάτων που μπορεί να είναι ελεύθερα προσβάσιμη και προσαρμοσμένη σε διαφορετικές ανάγκες. Οι εκπαιδευτές ενηλίκων ενθαρρύνονται επίσης να εκμεταλλευτούν το εκπαιδευτικό υλικό DISK και την συγκεκριμένη πλατφόρμα για να επαναχρησιμοποιήσουν το περιεχόμενο κάθε ενότητας, το οποίο δημιουργείται υπό την άδεια Creative Commons (CC BY-SA 4.0).

Αποτελέσματα

Υπάρχουν 5 κύρια τελικά προϊόντα (<https://www.disk-project.eu/web/project-results-2/>) εντός του πλαισίου του έργου και μπορούν να θεωρηθούν τα στοιχεία του λεγόμενου «κιτ επιβίωσης», και συγκεκριμένα:

1. Χάρτης Δεξιοτήτων (IO1), μια συγκριτική ανάλυση των ψηφιακών δεξιοτήτων τυπικών ενηλίκων (περίπου 20 άτομα) σε κάθε χώρα εταίρο που συλλέχθηκαν μέσω ενός ερωτηματολογίου αυτοαξιολόγησης.
2. Εκπαιδευτικό περιεχόμενο (IO2), ένα σύνολο 15 εκπαιδευτικών ενοτήτων που αναπτύχθηκαν σύμφωνα με διαφορετικές αρχές εκπαίδευσης, μεθοδολογίες και πλαίσια διδασκαλίας ενηλίκων

(πλαίσιο e-Xcellence, European Association of Distance Teaching Universities ⁴, the Flipped Adult Education).

3. Διαδρομή εκπαίδευσης και πιλοτική δοκιμή (IO3), κάθε ενότητα συμπίπτει με μια εκπαιδευτική διαδρομή λαμβάνοντας υπόψη θεμελιώδη στοιχεία όπως τα μαθησιακά αποτελέσματα, πιθανή εξατομίκευση/προσωπική προσέγγιση, στυλ εργασίας, εκπαιδευτική προσέγγιση (ομαδική εκπαίδευση, ενεργή κατάρτιση, εκπαίδευση βάσει έργου),

4. Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (IO4), που αναπτύχθηκαν από τις υλοποιημένες και αξιολογημένες εκπαιδευτικές ενότητες σύμφωνα με τις 5 Rs (Επαναχρησιμοποίηση, Διατήρηση, Αναθεώρηση, Αναμίξη και Αναδιανομή)

5. Οδηγός μεταφορεσιμότητας και υλοποίησης (IO5), ένα έγγραφο που συνοψίζει το κιτ επιβίωσης DISK και τον τρόπο υλοποίησής του.

Επισκόπηση ενοτήτων – περιεχόμενο και δομή

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα θέματα στον πυρήνα κάθε εκπαιδευτικής ενότητας DISK (<https://www.disk-project.eu/web/project-results-2/development-of-training-path-pilot-testing/>)

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1 – Παραγωγή και χρήση των video	Αυτή η ενότητα στοχεύει στην απόκτηση γνώσεων σχετικά με τις πηγές, τη δημιουργία, την υιοθέτηση και τη χρήση βίντεο, συμπεριλαμβανομένου του βασικού τεχνικού υπόβαθρου βίντεο, μορφών βίντεο και αρχείων.
2 - Εικόνες	Αυτή η ενότητα καλύπτει τις πιο κοινές μορφές εικόνες, τη συμπίεση εικόνες, τη χρήση εικόνων και αποτελεσματικές μεθόδους αποθήκευσης.
3 – Τεχνικές για την δημιουργία εικόνες	Καλύπτει τις τεχνικές δημιουργίας εικόνων με χρήση συσκευών όπως κάμερες ή smartphone, αλλά και τη δημιουργία εικόνων στον υπολογιστή με κατάλληλο λογισμικό.
4 - Εικόνες για τεκμηρίωση συγκεκριμένης κατάστασης	Αυτή η ενότητα καλύπτει τη δημιουργία περιεχομένου με χρήση εικόνων, τον τρόπο εκτέλεσης μιας συγκεκριμένης αναζήτησης εικόνες στο Google δωρεάν και τον τρόπο ενσωμάτωσης εικόνων σε ένα κείμενο. κοινή χρήση δεδομένων με τη μορφή εικόνες σε ένα ιστολόγιο/ιστοσελίδα
5 - Συνδιαλλαγή με τις Αρχές και την Κυβέρνηση	Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τις υπάρχουσες υπηρεσίες που προσφέρονται ψηφιακά από την κυβέρνηση. Αυτές οι υπηρεσίες είναι τα βασικά για την αναμενόμενη επέκταση των λύσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που προτείνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
6 - Κοινωνικές επαφές	Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τη δημιουργία και δημοσίευση ψηφιακού περιεχομένου στο Διαδίκτυο, δίνοντας προσοχή στα πνευματικά δικαιώματα.
7 – ψηφιακή επικοινωνία	Αυτή η ενότητα υποστηρίζει τους μαθητές στη χρήση εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας, μαζί με ορισμένους κανόνες επικοινωνίας που ισχύουν για τα ψηφιακά εργαλεία.
8 - Χρήση πλατφορμών για κρατήσεις, πωλήσεις και άλλες εφαρμογές	Αυτή η ενότητα παρέχει στον εκπαιδευόμενο τις κύριες κοινές πληροφορίες και παιδεία δεδομένων σε ψηφιακές πλατφόρμες χρήσιμες σε καθημερινές καταστάσεις όπως η κράτηση και η αγορά υπηρεσιών ή προϊόντων.

⁴ <https://eadtu.eu/>

9 – Αναζήτηση πληροφοριών	Αυτή η ενότητα δείχνει πώς να περιηγηθείτε και να προσδιορίσετε μια συγκεκριμένη πληροφορία που απαιτείται, χρησιμοποιώντας φίλτρα και τελειοποιήστε τα δικά σας κριτήρια αναζήτησης για να κάνετε τη διαδικασία πιο ομαλή.
10 – Ψηφιακή βοήθεια για καθημερινά προβλήματα	Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τυπικά ψηφιακά προβλήματα (π.χ. σπασμένη οθόνη, κρυπτονόμισμα, αναζήτηση εικόνων, πηγές βίντεο) που μπορούν να εντοπιστούν από τους μαθητές και επίσης να επιλυθούν από αυτούς.
11 - Ιδιότητα και ασφάλεια συσκευών	Αυτή η ενότητα δείχνει πώς να προστατεύσετε την ψηφιακή ταυτότητα των εκπαιδευομένων μέσω των σωστών στρατηγικών και τρόπων (αναγνώριση προσώπου, κλείδωμα οθόνης με κωδικό PIN, κλείδωμα οθόνης δακτυλικών αποτυπωμάτων κ.λπ.)
12 - Χρήση των εργαλείων του ιστού	Αυτή η ενότητα παρέχει εργαλεία εξάσκησης ιστού για γενικές εργασίες, για τη διευκόλυνση της αυτοδιάγνωσης των προσωπικών ψηφιακών ικανοτήτων, για την εξοικείωση των μαθητών με την καινοτομία.
13 –Πληρωμές με την χρήση του διαδικτύου	Αυτή η ενότητα παρουσιάζει ψηφιακές μεθόδους πληρωμής που χρησιμοποιούνται αυτήν τη στιγμή από όλους (πιστωτικές κάρτες, PayPal) και διαχείριση τραπεζικών λογαριασμών.
14 - Τεχνικές αναζήτησης στο Google	Αυτή η ενότητα παρέχει γνώσεις σχετικά με την πρόσβαση σε πηγές, τη δημιουργία, την υιοθέτηση και τη χρήση βίντεο, συμπεριλαμβανομένου του βασικού τεχνικού υπόβαθρου των βίντεο, των μορφών βίντεο και αρχείων.
15 – Μαθησιακές δραστηριότητες και επιλογές όπως ΑΕΠ & MOOC⁵	This module shows how to select and manage different online learning activities, how these platforms work, different usability and some examples of success to learning and engaging activities.

Πίνακας 1: Ενότητες και περιγραφή περιεχομένου

Τα πλαίσια του εκπαιδευτικού περιεχομένου DISK

Οι εταίροι του DISK έχουν δημιουργήσει ένα πλαίσιο για κάθε ενότητα που θα καθοδηγεί τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού ως Ανοικτό Εκπαιδευτικό Πόρο, διαθέσιμο στην συγκεκριμένη πλατφόρμα Moodle. Το πλαίσιο περιγράφει τη δομή κάθε ενότητας ως εξής:

- Επισκόπηση περιεχομένου
- Μαθησιακοί στόχοι (ΜΣ) σε σχέση με τον Χάρτη Ικανοτήτων
- Θεωρητικός χρόνος εκμάθησης, μεταξύ 4 και 6 ωρών ανά ενότητα
- Βήματα για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων
- Τύπος εκπαιδευτικού περιεχομένου στο Moodle (διαδραστικές παρουσιάσεις H5P, βίντεο, φόρουμ, γλωσσάρι, αυτοαξιολογήσεις κ.λπ.)
- Δραστηριότητες/ καθήκοντα που πρέπει να ολοκληρώσουν οι εκπαιδευόμενοι
- Εξωτερικοί πόροι (σύνδεσμοι, βίντεο, εικόνες, κ.λπ.)
- Αξιολόγηση, συγκεκριμένα η αυτοαξιολόγηση Mandala (βλ. ενότητα 3) στην αρχή και στο τέλος κάθε ενότητας, που χρησιμεύει ως πυξίδα για τη διαδικασία μάθησης των ψηφιακών μεταναστών. Και τις ενδιάμεσες διαδραστικές δραστηριότητες/κουίζ. Αυτή η ενότητα περιέχει επίσης τα μαθησιακά αποτελέσματα (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις) σε σχέση με τον χάρτη ικανοτήτων DISK (IO1).

⁵ Massive Open Online Course, https://joint-research-centre.ec.europa.eu/what-open-education/mooc-massive-open-online-course_en#modal

Γενικά, το πλαίσιο προσφέρει ένα μοντέλο που χρησιμοποιείται από εκπαιδευτές, εκπαιδευτικούς και δασκάλους όταν αντιμετωπίζουν τα μαθήματα DISK για πρώτη φορά, ενώ παρέχει συμβουλές για πρωτότυπες διαδρομές κατάρτισης που θα δημιουργηθούν και θα προσαρμοστούν σε διαφορετικά περιβάλλοντα μάθησης.

Η σπονδυλωτή δομή των μαθημάτων DISK

Το να γίνουν «ψηφιακά άπταιστοι», βοηθά επίσης τους μειονεκτούντες και περιθωριοποιημένους ενήλικες εκπαιδευόμενους να ξεπεράσουν διάφορα εμπόδια που μπορεί να προκύψουν στην καθημερινή ζωή σε μια ψηφιοποιημένη κοινωνία. Από τις βασικές ψηφιακές εργασίες έως τη συμμόρφωση με τις διαδικασίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, οι ενότητες παρέχουν ένα έγκυρο και καλά δομημένο εργαλείο για προσωπική βελτίωση και κοινωνική συμμετοχή. Επιπλέον, η κρίση της πανδημίας ενέτεινε τη σχέση μας με την τεχνολογία, αποκαλύπτοντας όχι μόνο ένα χάσμα γενεών, αλλά και μια κοινωνική, δημογραφική και οικονομική ανισότητα μεταξύ ενηλίκων και ηλικιωμένων, όταν πρόκειται να γίνουμε ενεργοί και συμμετέχοντες παράγοντες στην κοινωνία μας. Υπό αυτή την έννοια, το μάθημα είναι δωρεάν και πλήρως προσβάσιμο από οποιονδήποτε ανά πάσα στιγμή. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ακολουθήσουν διαδοχικά την εκπαιδευτική διαδρομή από την Ενότητα 1 έως την 15 ή να ξεκινήσουν από οποιοδήποτε θέμα ανάλογα με τα ενδιαφέροντα ή τις ανάγκες τους. Στην πραγματικότητα, τα Mandala αυτοαξιολόγησης που τοποθετούνται στην αρχή και στο τέλος κάθε ενότητας μπορούν πραγματικά να υποστηρίξουν την αυτοδιδασκαλία και να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση του εκπαιδευόμενου σχετικά με τις μαθησιακές του βελτιώσεις ή αδυναμίες. Επιπλέον, οι ομάδες συνομιλίας για σύγχρονες συζητήσεις και φόρουμ που βασίζονται σε κείμενο, σε πραγματικό χρόνο, που διατίθενται στην πλατφόρμα Moodle μπορούν να προωθήσουν μια πιο εξατομικευμένη εκπαιδευτική εμπειρία και να προσελκύσουν τους μαθητές μέσω της συνεργατικής μάθησης.

Αν και σχεδιάστηκε για να παρέχει πλήρη αυτονομία και ευθύνη στους εκπαιδευόμενους στη μαθησιακή τους διαδικασία, το μάθημα μπορεί επίσης να προσαρμοστεί σε άλλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα όπου υπάρχει εκπαιδευτής. Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργείται σύμφωνα με τις αρχές των ΑΕΠ, διασφαλίζει την ευκαμψία των εκπαιδευτικών ενοτήτων και καθιστά το περιεχόμενο και τους πόρους πολυμέσων εύκολο να μοιραστούν και να επαναχρησιμοποιηθούν, επίσης για εκπαιδευτές και εκπαιδευτές ενηλίκων. Κάθε διαδραστική παρουσίαση, βίντεο, εικόνα και εξωτερικός σύνδεσμος μπορεί να διαμορφωθεί για διαφορετικές ομάδες ενηλίκων, βασίζοντας το εκπαιδευτικό υλικό σε εκπαιδευτικό επίπεδο, ηλικία και περιβαλλοντικές συνθήκες. Οι περιλήψεις των διδαγμάτων που αποκομίστηκαν, αποτελούν υποδείξεις για τους εκπαιδευτές να αναπτύξουν διαφορετικά μονοπάτια εκπαίδευσης. Η αλληλεπίδραση δασκάλου-μαθητή στον πυρήνα της εκπαίδευσης ενηλίκων διασφαλίζεται από φόρουμ όπου ο εκπαιδευτής μπορεί να δώσει επιπλέον πληροφορίες ή να διαλύσει τις αμφιβολίες τους σχετικά με τα θέματα.

Θέματα προσβασιμότητας(διεύθυνση e-mail και εργαλεία ΤΠΕ)

Όντας ενήλικες με χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες, είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι κάθε συμμετέχων που επιθυμεί να εγγραφεί στο εκπαιδευτικό σεμινάριο DISK έχει λογαριασμό email. Υπό αυτή την έννοια, οι εκπαιδευτές ενηλίκων θα πρέπει να συμπεριλάβουν αυτό το σημείο ως απαίτηση πριν ξεκινήσουν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα DISK ή να υποστηρίξουν τους ενδιαφερόμενους μαθητές στη δημιουργία ενός. Αυτό δεν πρέπει να αποτελεί εμπόδιο, αλλά μάλλον να είναι η πρώτη πρακτική δραστηριότητα για τους συμμετέχοντες, που κάνουν τα πρώτα τους βήματα στον ψηφιακό κόσμο. Οι

εκπαιδευτές ενηλίκων θα πρέπει, επομένως, να υποστηρίξουν τους μελλοντικούς συμμετέχοντες στη δημιουργία των διαπιστευτηρίων που θα χρησιμοποιήσουν για το μάθημα.

Είναι επίσης απαραίτητο να διασφαλιστεί ότι κάθε συμμετέχων διαθέτει κατάλληλο υλικό και λογισμικό για να ασχοληθεί με τα μαθήματα. Αυτό μπορεί να εξασφαλιστεί με την απαρίθμηση των διαφορετικών στοιχείων που απαιτούνται πριν από την έναρξη μιας εκπαιδευτικής ενότητας DISK και τη διεξαγωγή τους σε μια προπαρασκευαστική στιγμή με τους συμμετέχοντες στο μάθημα.

1. Μέσα και διαδραστικό περιεχόμενο (LMS)

Ως σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS), το Moodle είναι μια πλατφόρμα που βασίζεται σε σύννεφο (cloud), επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να ολοκληρώσουν μαθήματα κατάρτισης ή e-learning και παρακολουθεί πού βρίσκονται στη διαδικασία εκπαίδευσης. Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτές ενηλίκων μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτήν την πλατφόρμα από τον υπολογιστή τους και να επαναχρησιμοποιήσουν ή/και να δημιουργήσουν νέο εκπαιδευτικό υλικό εμπνευσμένο από το έργο DISK.

Το Moodle LMS επιλέχθηκε από την κοινοπραξία DISK με βάση την προσβασιμότητά του (είναι δωρεάν), την ευκολία εγκατάστασης και διαχείρισης - τόσο από την οπτική γωνία του δασκάλου όσο και του μαθητή, και τη δυνατότητα φιλοξενίας ηλεκτρονικής μάθησης τόσο από εκπαιδευτές όσο και με αυτορρυθμιζόμενους e-learning κύκλους μαθημάτων.

Για το εκπαιδευτικό σεμινάριο DISK, εστιάζουμε στη δημιουργία ενός μαθήματος που θα μπορούσε να χορηγηθεί χωρίς εκπαιδευτή πλήρους απασχόλησης. Άλλα πολύτιμα χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν:

- Μαζική μεταφόρτωση δεδομένων και βολική διαχείριση αρχείων (συμπεριλαμβάνονται υπηρεσίες αποθήκευσης cloud όπως το Google Drive και το Dropbox)
- Εύκολη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
- Απλό και διαισθητικό πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου σε όλα τα προγράμματα περιήγησης και τις συσκευές Ιστού
- Πολύγλωσση ικανότητα (πάνω από 100 πακέτα γλωσσών)
- Ισχυρή κοινότητα χρηστών και κέντρο πόρων

Το Moodle υποστηρίζει επίσης ανοιχτά πρότυπα όπως το SCORM, που σημαίνει ότι μπορεί να φιλοξενήσει το περισσότερο τυπικό περιεχόμενο ηλεκτρονικής μάθησης που περιλαμβάνει κείμενο, βίντεο, τεστ, κουίζ και έρευνες.

1.1. Συγκεκριμένες ρυθμίσεις στο Moodle

Πώς να δημιουργήσετε ένα αντίγραφο του μαθήματος

Εκπαιδευτές ενηλίκων, εκπαιδευτές και δάσκαλοι μπορεί να θέλουν να δημιουργήσουν αντίγραφα του μαθήματος DISK για να δημιουργήσουν τη δική τους έκδοση του μαθήματος. Σύμφωνα με τις αρχές των Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OER), οι εταίροι του DISK έχουν δημοσιεύσει τα σχετικά αρχεία στα αγγλικά στον ιστότοπο (<https://www.disk-project.eu/web/project-results-2/oer-development/>) και οι χρήστες που ενδιαφέρονται να χρησιμοποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό μπορούν να κατεβάσουν τα αρχεία και να τα εφαρμόσουν στη δική τους εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle. Τα αρχεία που

περιλαμβάνονται σε κάθε εκπαιδευτική ενότητα περιγράφονται στο αρχείο περιγραφής OER που περιλαμβάνεται (<https://www.disk-project.eu/web/project-results-2/oer-development/>).

Παρακολούθηση των πληροφοριών και των αναφορών των μαθητών (επιλογές ενοποίησης με το H5P)

Το Moodle επιτρέπει σε όσους δραστηριοποιούνται ως εκπαιδευτές να αποκτούν διαφορετικούς τύπους δεδομένων για τους μαθητές που είναι εγγεγραμμένοι στο μάθημά τους. Αυτά τα δεδομένα μπορούν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν καλύτερα εάν και πώς χρησιμοποιούν οι χρήστες το εκπαιδευτικό υλικό και την πρόδοό τους.

Οι αναφορές που είναι διαθέσιμες στο Moodle είναι προσβάσιμες κάνοντας κλικ στο μενού με το γρανάζι στη δεξιά πλευρά «Περισσότερα».

Θα ανοίξει η σελίδα διαχείρισης του μαθήματος.

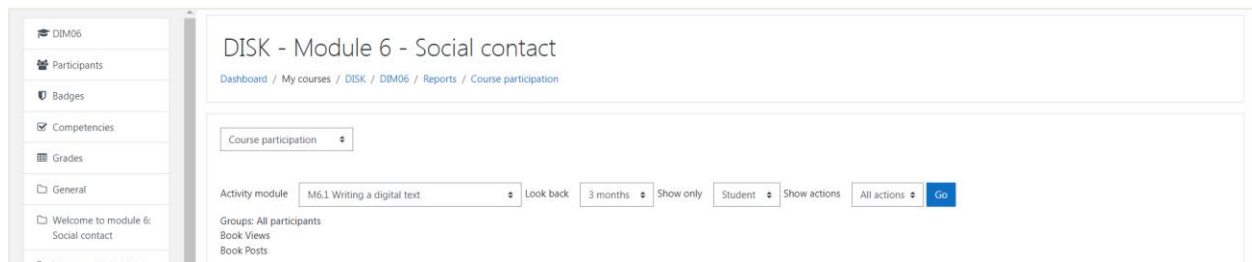
Μία από τις πιο χρήσιμες αναφορές είναι η αναφορά δραστηριότητας. Ο εκπαιδευτής μπορεί να ορίσει ένα φίλτρο χρόνου και να δει πόσες φορές εμφανίστηκαν οι δραστηριότητες της ενότητας, ποιος τις οπτικοποίησε και την πιο πρόσφατη πρόσβασή τους.

Activity	Views	Related blog entries	Last access
Announcements	4 views by 4 users	-	Friday, 22 April 2022, 2:45 PM (52 days 3 hours)
Welcome to module 6: Social contact			
Presentation of the module	272 views by 9 users	-	Monday, 13 June 2022, 6:24 PM (4 mins 1 sec)
Pre-module Self-evaluation mandala	2 views by 2 users	-	Friday, 22 April 2022, 2:45 PM (52 days 3 hours)
Writing a Digital Text			
M6.1 Writing a digital text	51 views by 7 users	-	Monday, 13 June 2022, 11:58 AM (6 hours 29 mins)
Your Word file	36 views by 6 users	-	Friday, 22 April 2022, 2:54 PM (52 days 3 hours)

Εικόνα 1 Στιγμιότυπο από τις ρυθμίσεις της Ενότητας 6 (Πηγή: Training 2000)

Η αναφορά για την συμμετοχή στο μάθημα είναι χρήσιμη για να κατανοήσετε ποιοι συμμετείχαν σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Οι ρυθμίσεις φίλτρων επιτρέπουν στον καθηγητή να επιλέξει:

- Την δραστηριότητα/πόρο προς παρακολούθηση
- Ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο
- Ο τύπος των χρηστών (Διευθυντής, Δάσκαλος, Μαθητής ή Επισκέπτης)
- Η σχετική ενέργεια (Προβολή ή Δημοσίευση)



Εικόνα 2 Στιγμιότυπο από τις ρυθμίσεις της Ενότητας 6 (Πηγή: Training 2000)

Διακριτικά DISK

Among the convenient Moodle features used to track the users' progress, badges are one of the most interactive and innovative ones. Adult educators and learners can track progress and completion of individual activities or resources, and/ or to achieve the DISK module badge.

Μεταξύ των βολικών λειτουργιών του Moodle που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της προόδου των χρηστών, τα διακριτικά (badges) είναι ένα από τα πιο διαδραστικά και καινοτόμα. Οι εκπαιδευτές ενηλίκων και οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδο και την ολοκλήρωση μεμονωμένων δραστηριοτήτων ή πόρων ή/και να επιτύχουν το διακριτικό της ενότητας DISK.

Οι εταίροι του DISK αποφάσισαν να εκδώσουν ένα διακριτικό αφού οι εκπαιδευόμενοι ολοκληρώσουν μια ενότητα (δείτε τη Συλλογή διακριτικών στον ιστότοπο του DISK: <https://www.disk-project.eu/web/project-results-2/development-of-training-content/badges-gallery/>). Τα 15 διακριτικά κατασκευάστηκαν στην ενότητα "Διακριτικά" που είναι διαθέσιμη στο αριστερό μενού του Moodle. Τα Διακριτικά DISK δημιουργήθηκαν συμπληρώνοντας τα πεδία με την ενότητα δημιουργίας Διακριτικών όσον αφορά τις πληροφορίες εκδότη, την αντιστοιχία αρμοδιοτήτων (με βάση τα πλαίσια), την εικόνα (δημιουργήθηκε με το Accredible, μια πλατφόρμα σχεδίασης διακριτικών που βασίζεται σε σύννεφο και δωρεάν) και συγκεκριμένα κριτήρια.

Συγκεκριμένα, τα διακριτικά DISK δημιουργήθηκαν με απλά κριτήρια. Οι ρυθμίσεις «Ολοκλήρωση δραστηριότητας» επιτρέπουν στους συνεργάτες να εκδώσουν ένα διακριτικό για κάθε λειτουργική μονάδα αφού ο χρήστης έχει οπτικοποιήσει τις δραστηριότητες/πόρους που περιλαμβάνονται στην ενότητα αποκλειστικών κριτηρίων. Με αυτόν τον τρόπο, το διακριτικό DISK εκδίδεται εάν ο εκπαιδευόμενος έχει ανοίξει όλες τις δραστηριότητες/πόρους στη μονάδα.

Όπως αναφέρθηκε, κάθε ενότητα συνδέεται με τον χάρτη ικανοτήτων DISK (IO1) και με συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα που στοχεύουν στην ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων που λείπουν σε ενήλικες μαθητές. Μαζί με το μάνταλα αυτοαξιολόγησης, τα διακριτικά είναι ένας καλός τρόπος για να γιορτάσουμε τα επιτεύγματα και να δείξουμε την πρόοδο, αλλά με πιο δομημένο και μετρήσιμο τρόπο.

2. Τα Mandalas αυτοαξιολόγησης

Η αυτοαξιολόγηση με την χρήση Mandala είναι μια μέθοδος που βασίζεται σε γραφικά, για την προβολή των αυξανόμενων ικανοτήτων και της μαθησιακής προόδου των μαθητών. Αυτή η μέθοδος

αυτοαξιολόγησης αναπτύχθηκε από τον Peter Mazohl το 2016 και παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο ICERI (Διεθνές Συνέδριο για την Εκπαίδευση, την Έρευνα και την Καινοτομία) το 2017⁶.

Το Mandala της αυτοαξιολόγησης:

- Δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα να ελέγχουν και να μετρούν εύκολα τα μαθησιακά τους αποτελέσματα
- Αποδεικνύει την αύξηση των ικανοτήτων
- Παρακινεί τους μαθητές
- Επιτρέπει μια απλή και ορατή τεκμηρίωση για τους μαθητές (και τους καθηγητές) των ικανοτήτων που αποκτήθηκαν μέσω της ενασχόλησης με τις ενότητες και τη μάθηση που προέκυψε.

Ο αυστηρός ορισμός της μάθησης με βάση τις ικανότητες (School Education Highway, 2014) Τα αποτελέσματα που δημιουργούνται από τους δασκάλους μετασχηματίζονται σε ένα γραφικό μοτίβο όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να υποδείξουν γραφικά την τρέχουσα κατάσταση των ικανοτήτων τους. Μετά τη μαθησιακή διαδικασία, τα επιτεύγματα σημειώνονται ξανά στο Mandala. Η διαφορά μεταξύ πριν και μετά δείχνει την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας με μια ματιά. Έχει επίσης κινητήριο αντίκτυπο στους μαθητές, επειδή είναι μια αξιολόγηση που βασίζεται στην επιτυχία του μαθησιακού τους αποτελέσματος.

2.1. Η δημιουργία του Mandala – από την ιδέα στο εργαλείο

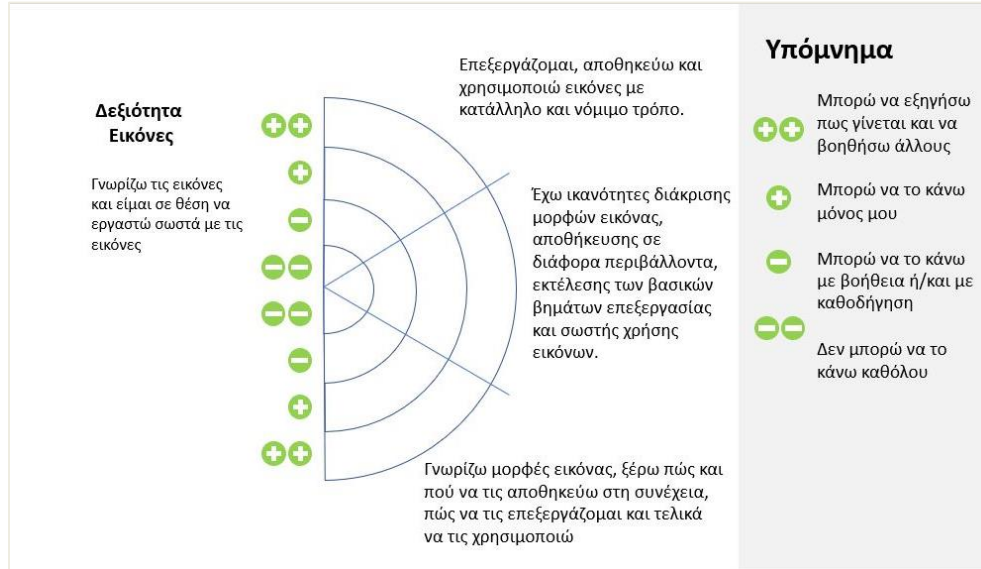
Για την έκφραση των δεξιοτήτων, αναπτύχθηκε μια απεικόνιση βασισμένη σε ημικόκλιο και επισημάνθηκε με τα τρία στοιχεία δεξιοτήτων: γνώση, δεξιότητες και στάσεις. Η επικεφαλίδα ορίζει την περιγραφή της ικανότητας.

Η χρήση της κλίμακας Likert

Για να προσφέρει τη δυνατότητα έκφρασης της αυτοεκτίμησης στα τρία πεδία, κάθε πεδίο χωρίζεται σε τέσσερις περιοχές. Αυτό ακολουθεί την ιδέα μιας κλίμακας τύπου Likert. Αυτές οι περιοχές αντιπροσωπεύουν τα διάφορα επίπεδα (το χειρότερο επίπεδο κοντά στο μεσαίο σημείο του ημικούκλιου, η καλύτερη τιμή στην περιοχή με τη μεγαλύτερη απόσταση του μεσαίου σημείου).

⁶ P. Mazohl, H. Makl, K. De Angelis, A. Soeiro, M. Filioglou, E. Ossiannilsson (2020) SELF-EVALUATION MANDALAS: A LEARNERS' MOTIVATING TOOL IN THE "DIGITAL IMMIGRANTS SURVIVAL KIT" PROJECT, *ICERI2020 Proceedings*, pp. 5480-5486.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα από τα μαθήματα που δημιουργήθηκαν.



Εικόνα 3 Βασικές εκτιμήσεις της απεικόνισης (πηγή: Peter Mazohl)

Η χρήση του Mandala

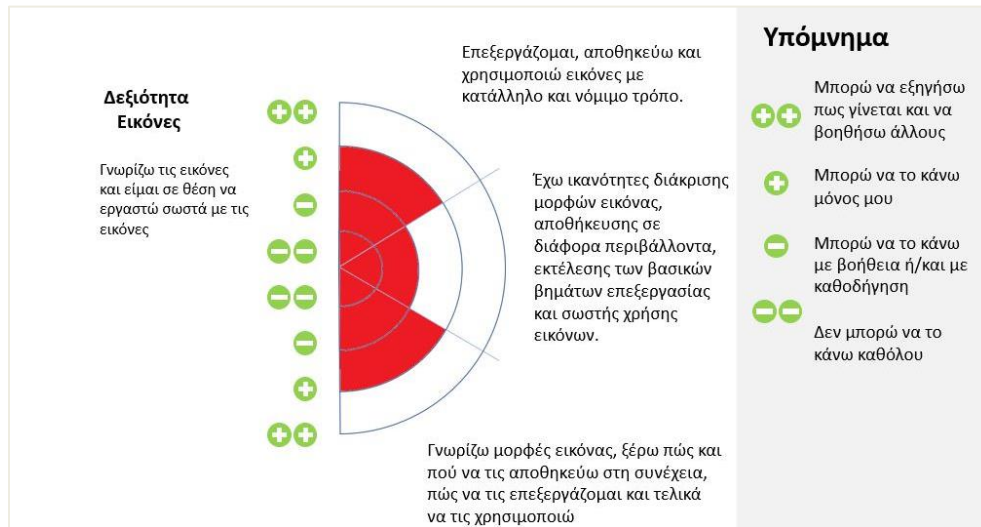
Πριν από το μάθημα, οι εκπαιδευόμενοι χρωματίζουν τα εκτιμώμενα επίπεδα ικανοτήτων τους για κάθε αντικείμενο. Αυτό μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους:

- Εκτύπωση του mandala, βάψιμο των επιλεγμένων περιοχών με μολύβι, λήψη εικόνας με smartphone και τέλος αποστολή της εικόνας στην πλατφόρμα εκμάθησης.
- Το mandala παρέχεται σε ηλεκτρονική μορφή (για παράδειγμα μια εικόνα σε μορφή JPEG ή PNG) και οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας για να ζωγραφίσουν τις επιλεγμένες περιοχές. Αυτό χρειάζεται ψηφιακές δεξιότητες (για λήψη, αποθήκευση, επεξεργασία με ένα πρόγραμμα επεξεργασίας ή επεξεργασίας εικόνας, για να αποθηκεύσετε ξανά το μάνταλα και, τέλος, να το ανεβάσετε στην πλατφόρμα εκμάθησης).

Μετά το μάθημα, το άδειο mandala λαμβάνεται ξανά και χρωματίζεται από τους μαθητές. Η αντίθεση μεταξύ των δύο mandala κάνει τη μαθησιακή επιτυχία άμεσα ορατή.



Εικόνα 4 Το χρωματισμένο mandala πριν την έναρξη του μαθήματος. (πηγή: Peter Mazohl)



Εικόνα 5: Το χρωματισμένο mandala: μετά το μάθημα. (πηγή: Peter Mazohl)

Τα πρέπει και τα όχι των Mandalas αυτοαξιολόγησης

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το μάνταλα για να αξιολογήσετε τα αποτελέσματα των μαθημάτων. Είναι μια προσωπική αυτοαξιολόγηση που έχει κίνητρο. Η εξαγωγή μιας πραγματικής, αντικειμενικής μαθησιακής επιτυχίας από τη μάνταλα είναι ανεπαρκής ή λάθος.

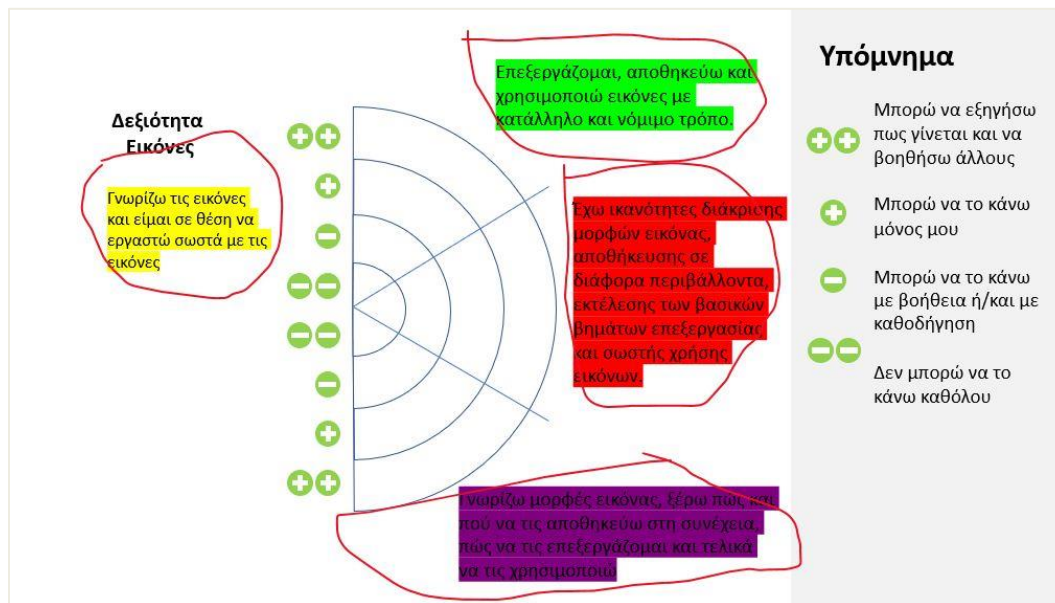
Κανονικά, οι μαθητές μπορούν να κρατήσουν ιδιωτικά τα αποτελέσματα των Mandala. Ωστόσο, υπάρχουν καταστάσεις σε ορισμένες ομάδες που είναι στενές και όπου τα μάνταλα μοιράζονται επειδή οι μαθητές χαίρονται για τις ιδιαίτερες επιτυχίες τους, τις οποίες θέλουν να επικοινωνήσουν με άλλους. Ο εκπαιδευτής μπορεί να αποφασίσει, ανάλογα με την ομάδα και το κίνητρο, εάν η κοινή χρήση μάνταλα είναι θετική και εάν πρέπει να το αφήσει να συμβεί.

2.2. Δημιουργία Mandala από τους εκπαιδευτές

Για μετάφραση σε άλλες γλώσσες ή για προσαρμογή του μάνταλα σε συγκεκριμένες ανάγκες, οι Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (που δημοσιεύονται στο πλαίσιο του IO 04 και διατίθενται από τη σελίδα λήψης του έργου) προσφέρουν την πρωτότυπη διαφάνεια PowerPoint της μάνταλα προς επεξεργασία.

Η διαδικασία δημιουργίας του έτοιμου αρχείου PNG καλύπτει 3 βήματα:

Μετάφραση ή προσαρμογή του κειμένου

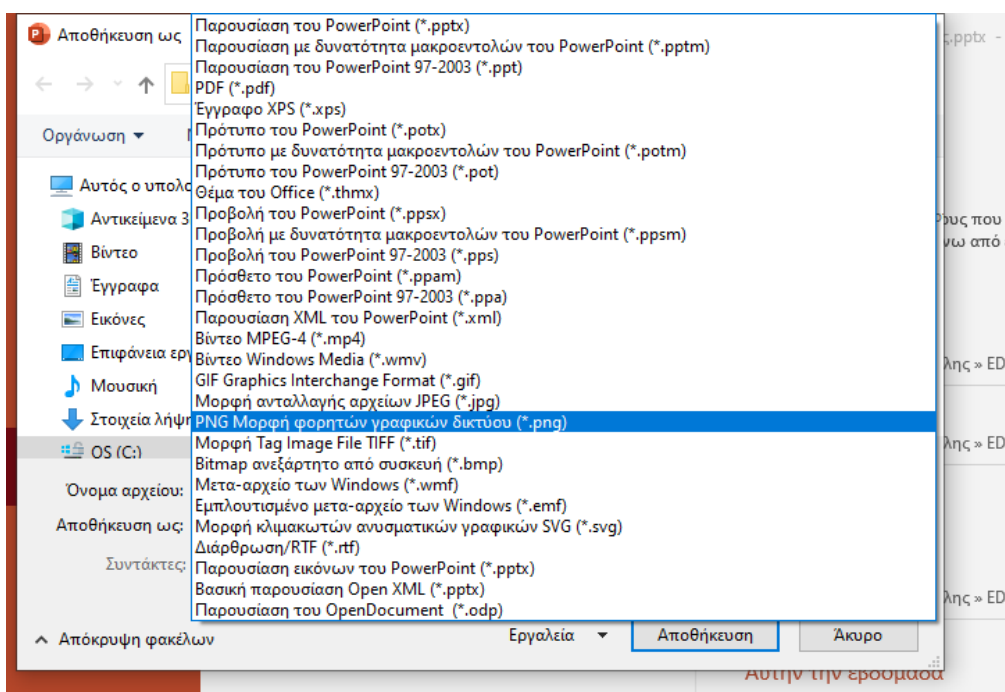


Εικόνα 6: Η δομή του Mandala (πηγή: Peter Mazohl, EFQBL)

- **Σώσε το αρχείο PowerPoint**

Σώσε το αρχείο όπως συνήθως.

- **Κάνε εξαγωγή της διαφάνειας με μορφή PNG**



Εικόνα 7: Επιλογή της μορφής του αρχείου (πηγή: ΕΔΡΑΣΕ)

Μετά επέλεξε το «αποθήκευση ως» και διάλεξε το PNG.

3. Παραγωγή πολυμεσικού και διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού

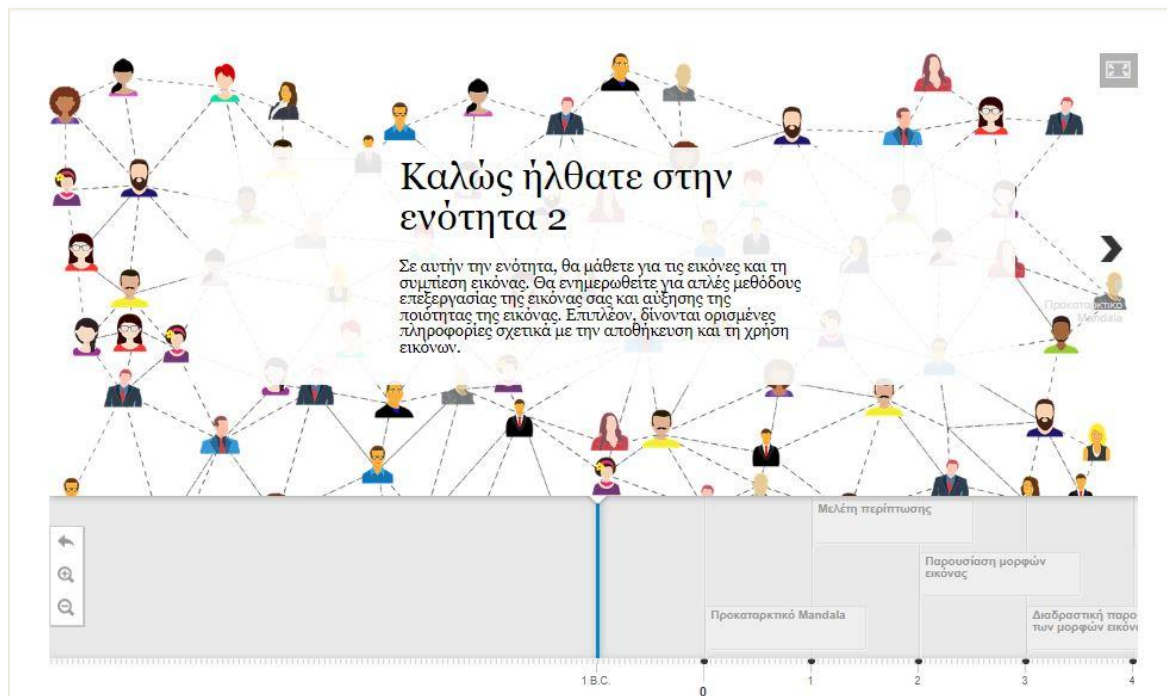
Το μοντέλο εκπαίδευσης DISK βασίζεται σε δύο βασικά στοιχεία:

- Τα περιεχόμενα (από τον Χάρτη ικανοτήτων DISK) και
- Η χρήση διαδραστικών εργαλείων ΤΠΕ για ψηφιακούς μετανάστες

Συγκεκριμένα, η πλατφόρμα OER υλοποιήθηκε με διαφορετικούς τύπους διαδραστικών λύσεων μάθησης. Η πλατφόρμα Moodle υποστηρίζει τη δέσμευση των ενηλίκων εκπαιδευομένων μέσω μιας τριμερούς αλληλεπίδρασης, συγκεκριμένα με το περιεχόμενο, με τον συντονιστή και με άλλους συμμετέχοντες. Για τις 15 εκπαιδευτικές ενότητες, ένα από τα πιο ευέλικτα εργαλεία εκμάθησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το H5P, ακολουθούμενο από την παρουσίαση της Google. Επιπλέον, το πρόγραμμα επεξεργασίας [eXe-Learning](#) έχει χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία τμημάτων αυτοαξιολόγησης ή περιπτώσιολογικών μελετών. Το [H5P](#) επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργεί, να μοιράζεται και να επαναχρησιμοποιεί πλούσιο διαδραστικό περιεχόμενο στον Ιστό με τη μορφή διαδραστικών παρουσιάσεων, διαδραστικών βίντεο και εικόνων με hotspot, παιχνίδια και κουίζ. Όλες αυτές οι δραστηριότητες και οι πόροι ήταν απαραίτητοι για τη δομή του περιεχομένου του μαθήματος το οποίο, όπως αναφέρθηκε, ακολούθησε τις αρχές του Flipped Learning 3.0, δίνοντας στον εκπαιδευόμενο έναν ατομικό χώρο για πρακτικές δραστηριότητες (προσέγγιση μάθησης μέσω πράξης) σε ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης.

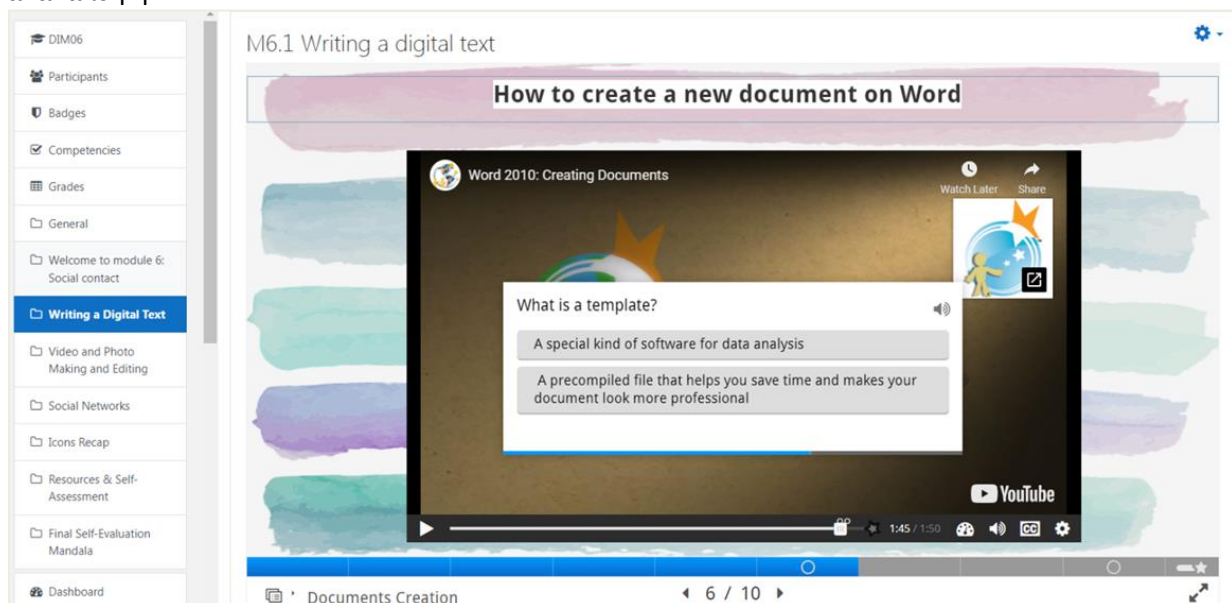
3.1. Παρουσιάσεις του μαθήματος H5P

Για κάθε ενότητα, οι συνεργάτες του DISK χρησιμοποίησαν τύπο περιεχομένου παρουσίασης μαθημάτων H5P για να δημιουργήσουν μια μορφή διαφανειών ικανή να μεταφέρει γνώση μέσω ενός ισορροπημένου συνόλου κειμένου, εικόνων, κουίζ και εξωτερικών πόρων (εικόνες, βίντεο, άρθρα, ιστότοποι κ.λπ.). Η εισαγωγή στο θέμα δόθηκε μέσω ενός επεξεργάσιμου χρονοδιαγράμματος H5P, το οποίο αλληλουχούσε τα κύρια υποθέματα της Ενότητας, ξεκινώντας από τα μαθησιακά αποτελέσματα που πρέπει να φτάσουν οι εκπαιδευόμενοι.



Εικόνα 8: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 2- χρονοδιάγραμμα (πηγή: EFQBL)

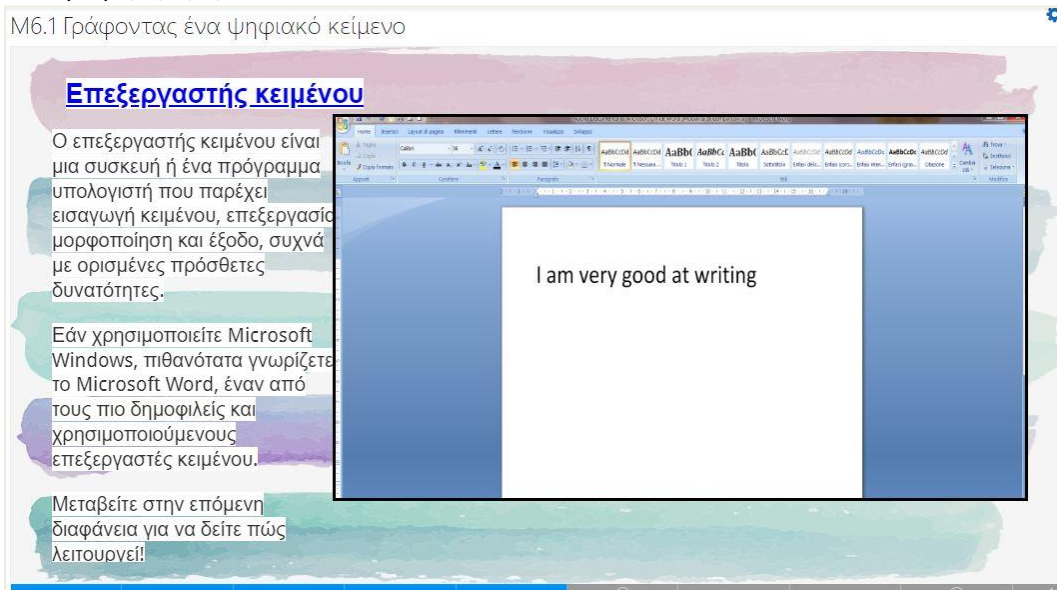
Χρησιμοποιώντας τις παρουσιάσεις μαθημάτων H5P, κάθε συνεργάτης επιλέγει να παρέχει γνώση με τους πιο δημιουργικούς τρόπους. Αυτό το διαδραστικό εργαλείο επέτρεψε στους συνεργάτες να εμφανίσουν το περιεχόμενο του θέματος παρέχοντας ταυτόχρονα βασικές γνώσεις και σαφείς οδηγίες για ενήλικες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τα εργαλεία ΤΠΕ. Η διαδραστικότητα παρέχεται μέσω ενσωματωμένων βίντεο που σχεδιάστηκαν για να κρατούν την προσοχή του εκπαιδευόμενου εστιασμένη και να δοκιμάζουν την απόκτηση γνώσεων του/της. Αυτό υποστήριξε την αυτομελέτη και την ανακάλυψη.



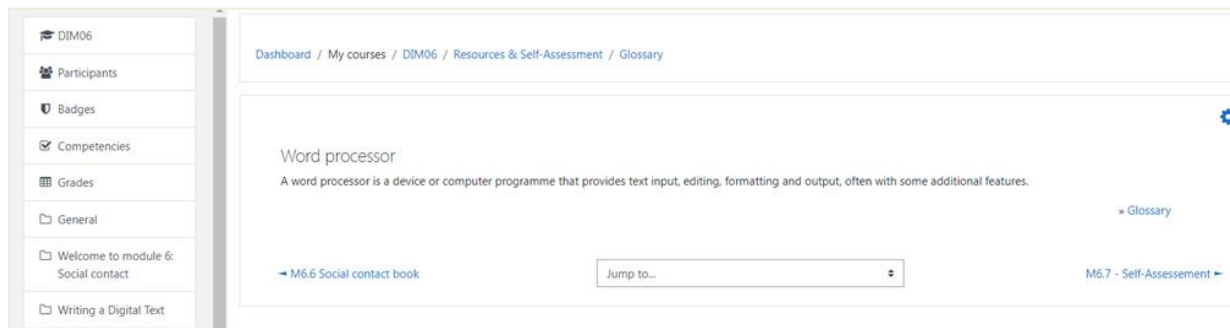
Εικόνα 9: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 – H5P παρουσίαση (πηγή: Training 2000)

3.2. Υπερσύνδεσμοι

Αναφέρονται τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς πόρους. Στην πρώτη περίπτωση, δημιουργήθηκε ένα γλωσσάρι για να υποστηρίξει το ταξίδι των μαθητών στον ψηφιακό κόσμο, όπως στις Ενότητες 6, 7, 8, 9, 11 και 15.

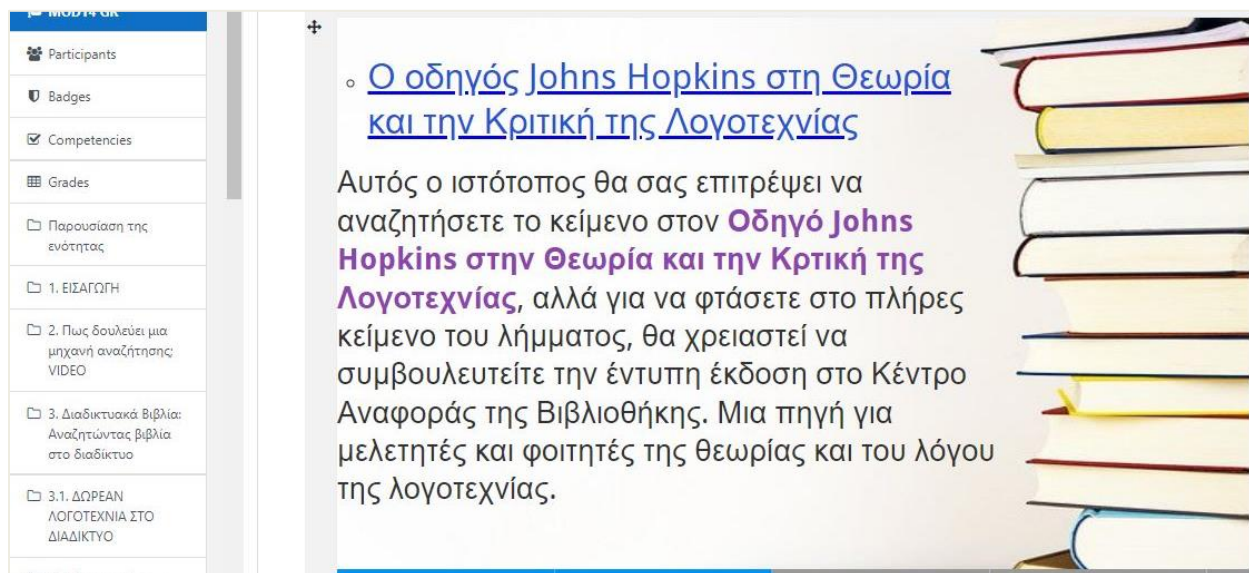


Εικόνα 10: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 –σύνδεσμος με το γλωσσάρι της ενότητας (Πηγή: Training 2000)



Εικόνα 11: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 –σύνδεσμος με το γλωσσάρι της ενότητας (Πηγή: Training 2000)

Στη δεύτερη περίπτωση, δόθηκαν εξωτερικοί σύνδεσμοι σε ενήλικες εκπαιδευόμενους για να ανακαλύψουν περισσότερα για ένα συγκεκριμένο θέμα με άλλους ενημερωτικούς πόρους. Και στις δύο περιπτώσεις, οι εταίροι αποφάσισαν να ανοίγουν πάντα τους συνδέσμους σε μια νέα καρτέλα για να κρατούν τα μάτια των εκπαιδευόμενων στην κύρια σελίδα του μαθήματος, κάνοντας τη δραστηριότητα πλοήγησης πιο εύκολη σε μια ανεξάρτητη καρτέλα. Στόχος ήταν να μην παραπλανηθούν οι ψηφιακοί μετανάστες ενώ παρακολουθούσαν το μάθημα αυτόνομα.

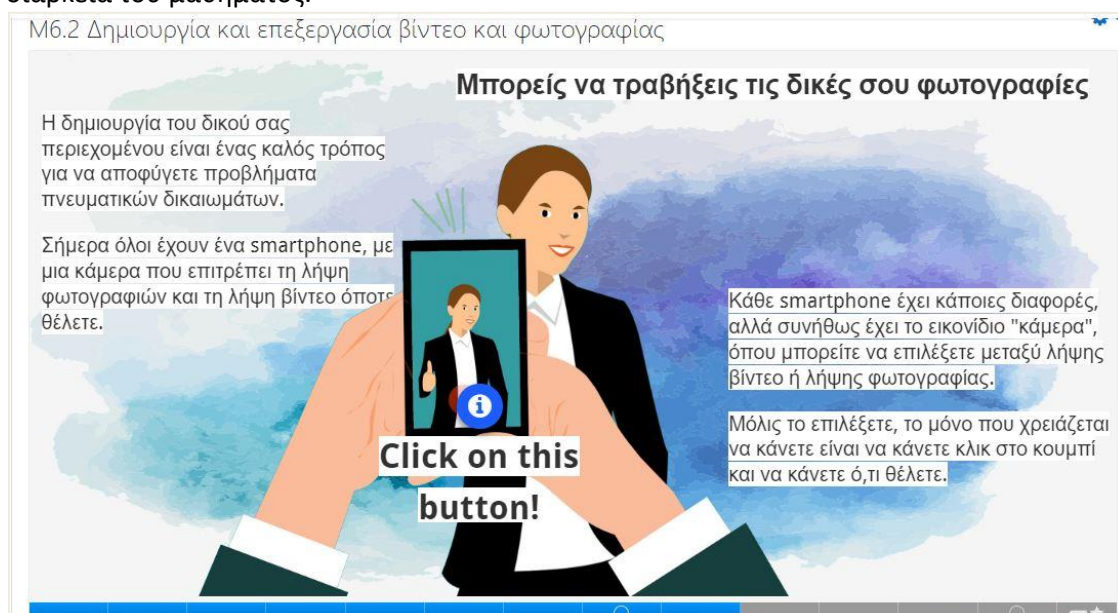


Εικόνα 12: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 14 – Σύνδεσμος με ιστότοπο (Πηγή: ΕΔΡΑΣΕ)

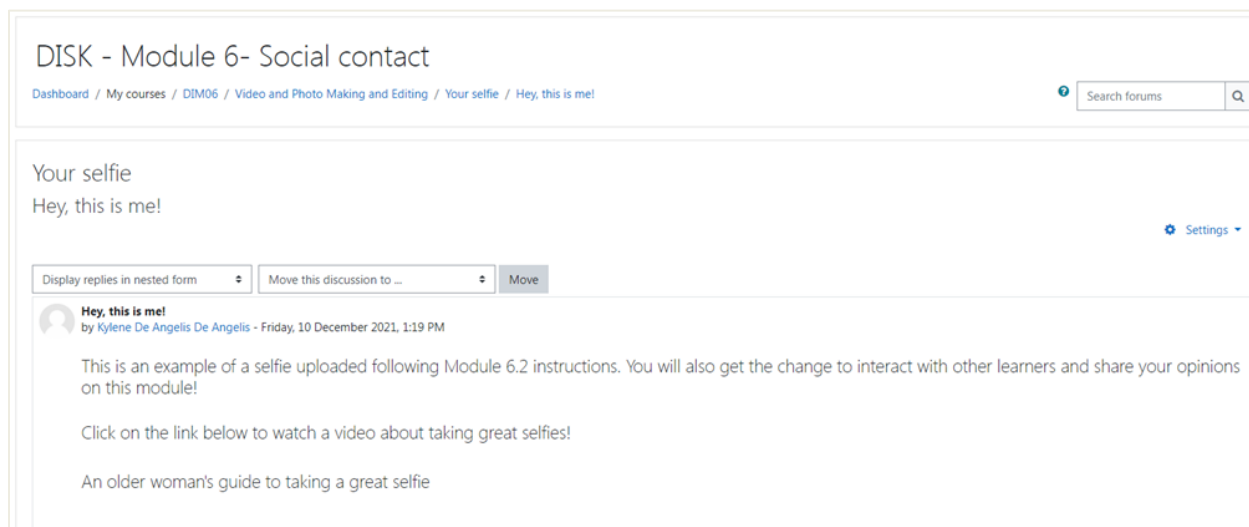
3.3. Διάφορες λύσεις επικοινωνίας βασισμένες στο Moodle

Αυτές οι ειδικές δυνατότητες απευθύνονται σε ομάδες συνομιλίας, φόρουμ, θέματα συζήτησης. Συνδέθηκαν επίσης στις παρουσιάσεις H5P με στόχο να παρακινήσουν τους μαθητές να μοιραστούν τις εμπειρίες και τις ιδέες τους σχετικά με τα θέματα. Αυτό ήταν απαραίτητο για την εκπαίδευση ενηλίκων, η οποία βασίζεται στη βιωματική μάθηση.

Οι **ομάδες συνομιλίας** μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σύγχρονες συζητήσεις που βασίζονται σε κείμενο, σε πραγματικό χρόνο. Αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα εάν περισσότεροι από ένας μαθητές είναι ταυτόχρονα online. Από την άλλη πλευρά, τα **φόρουμ** επιτρέπουν προβληματισμό πριν από την ανάρτηση. Οι αλληλεπιδράσεις δασκάλου-μαθητή και μαθητή-μαθητή είναι εγγυημένες καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

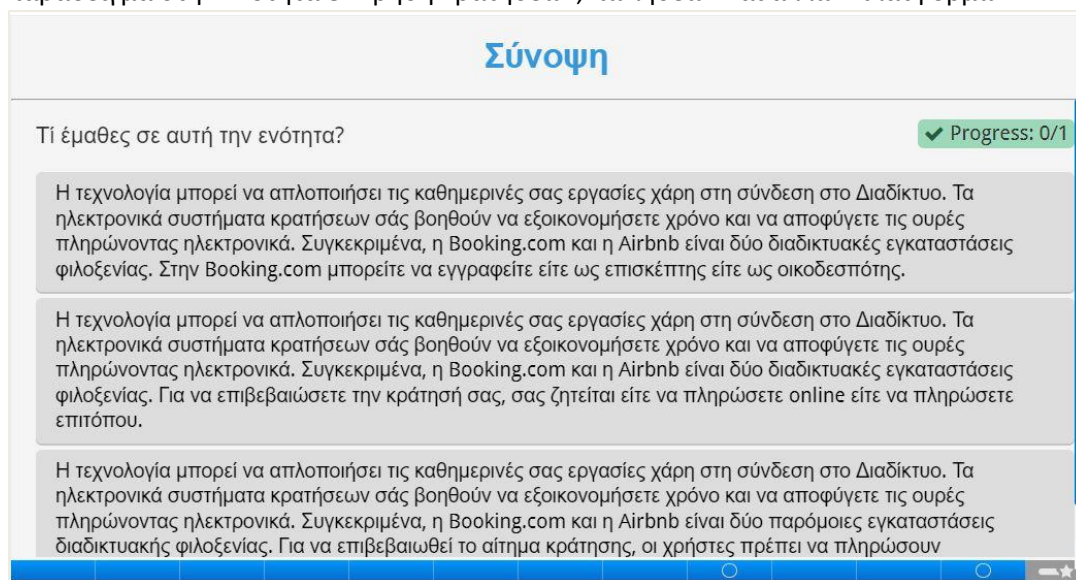


Εικόνα 13: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 – Σύνδεση με το forum (Πηγή: Training 2000)



Εικόνα 14: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 – Σύνδεση με το forum (Πηγή: Training 2000)

Επιπλέον, τα **ενσωματωμένα κουίζ H5P** έδωσαν άμεση ανατροφοδότηση στους συμμετέχοντες στο μάθημα υποστηρίζοντας μια ενεργή, αυτοκατευθυνόμενη και αυτορυθμιζόμενη διαδικασία μάθησης. Ο ίδιος στόχος επιτεύχθηκε από τις περιλήψεις στο τέλος των διαφορετικών θεμάτων, όπως για παράδειγμα στην Ενότητα 8- Χρήση κρατήσεων, πωλήσεων και άλλων πλατφορμών.

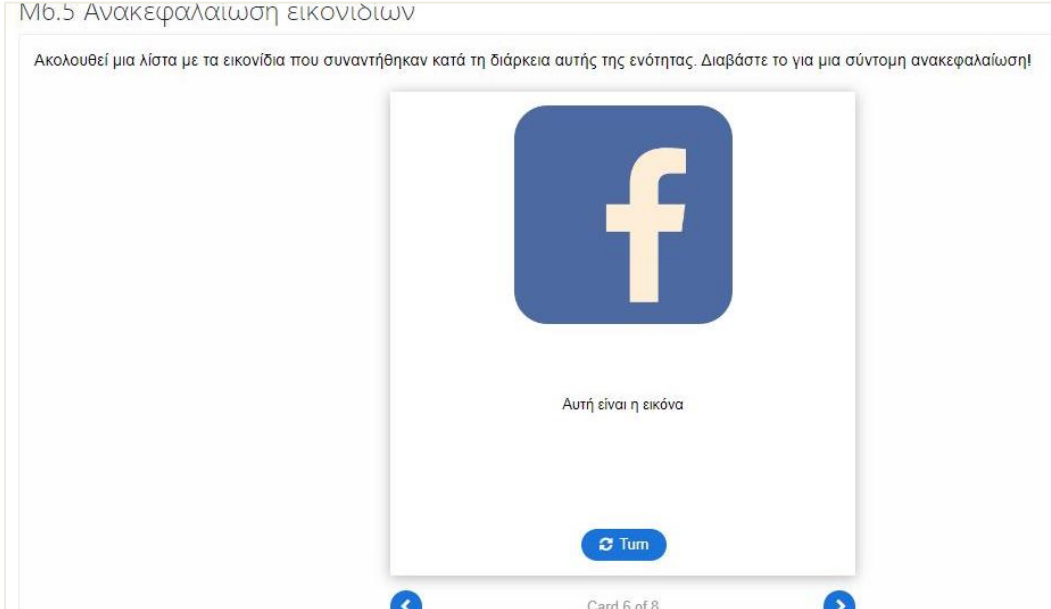


Εικόνα 15: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 8 – H5P παρουσίαση- κάνε κράτηση σε ξενοδοχείο (Πηγή: Training 2000)

3.4. H5P Flashcards

Αυτή είναι μια άλλη διαδραστική λύση που δημιουργεί μια διαισθητική παρουσίαση περιεχομένου σε συνδυασμό με εικόνες, ερωτήσεις και απαντήσεις. Για τους συμμετέχοντες στο μάθημα DISK, αυτή η λύση H5P χρησιμοποιήθηκε για να συνοψίσει τα πιο κοινά εικονίδια που μπορεί να βρει κάθε χρήστης του Διαδικτύου κατά τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ και την περιήγηση στο διαδίκτυο. Το παρακάτω

στιγμιότυπο οθόνης προέρχεται από την Ενότητα 6.



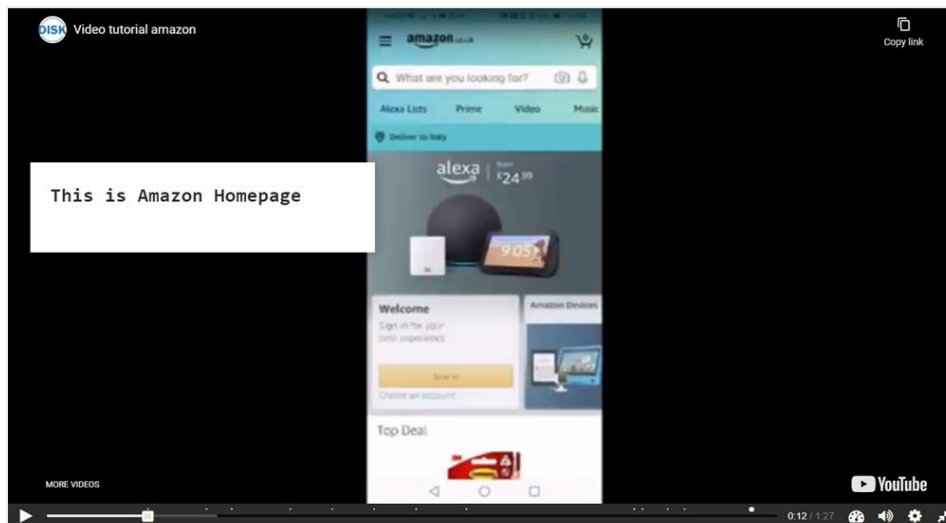
Εικόνα 16: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 6 – H5P flashcard- ανακεφαλαίωση εικονιδίων (Πηγή: Training 2000)

3.5. H5P διαδραστικά videos

Όπως είδαμε προηγουμένως, χρησιμοποιώντας διαδραστικά βίντεο H5P, οι συνεργάτες του DISK επέλεξαν να ενσωματώσουν διαφορετικούς τύπους αλληλεπιδράσεων στα βίντεό τους. Από εκπαιδευτική άποψη, τα βίντεο μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αποκτήσουν νέες γνώσεις μέσω μιας διαφορετικής γνωστικής στρατηγικής, δηλαδή χρησιμοποιώντας εικόνες και κινούμενα σχέδια. Κάθε συνεργάτης μπορεί είτε να επιλέξει βίντεο που είναι διαθέσιμα στο YouTube, είτε να δημιουργήσει τα δικά του καταγράφοντας σεμινάρια ή χρησιμοποιώντας λογισμικό για κινούμενα σχέδια. Σε κάθε περίπτωση, ο στόχος ήταν η δημιουργία πιο ελκυστικών βίντεο με το H5P προσθέτοντας διαφορετικούς τύπους ερωτήσεων και ενημερωτικών πόρων.

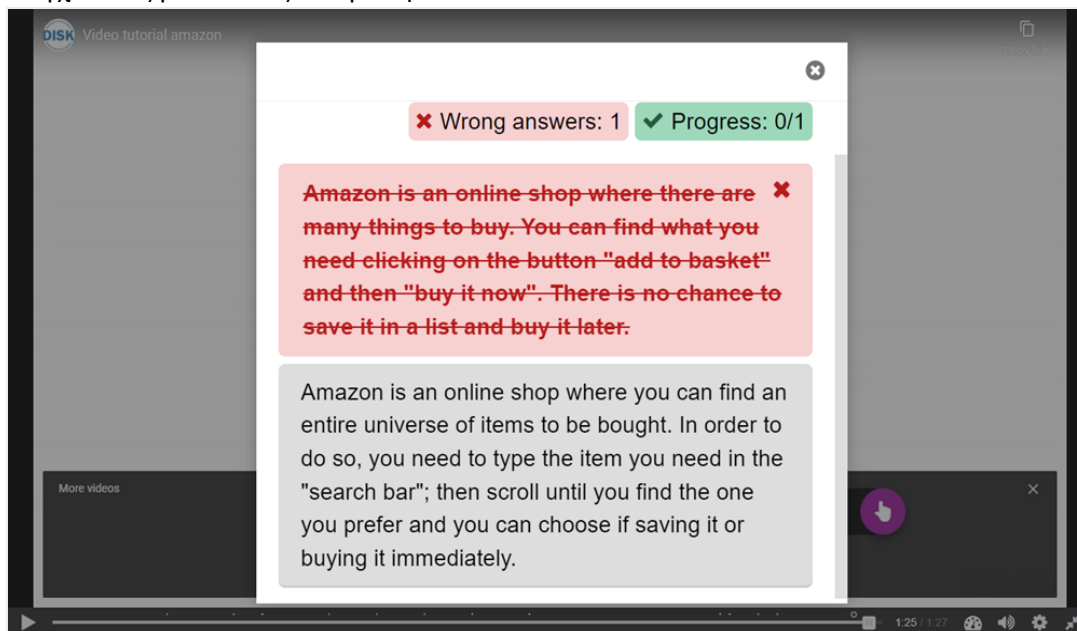
Τα εκπαιδευτικά βίντεο ήταν ένα σημαντικό εργαλείο για τη μεταφορά της γνώσης και τη αποτελεσματική διατήρησή της. Στις ενότητες, τα εκπαιδευτικά βίντεο ενσωματώθηκαν με φωνητικές εντολές (Ενότητα 2) και λεζάντες επί της οθόνης (Ενότητα 7, 8 και 11) χάρη στο H5P, προσφέροντας μια

πολυδιάστατη εμπειρία στους ενήλικες μαθητές. Οι αλληλεπιδράσεις ενδέχεται να διακόπτουν ή όχι το βίντεο όταν εμφανίζονται, είτε ως κουμπιά είτε απευθείας κατά μήκος του βίντεο.



Εικόνα 17: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 8 – H5P διαδραστικό video – Amazon video tutorial (πηγή: Training 2000)

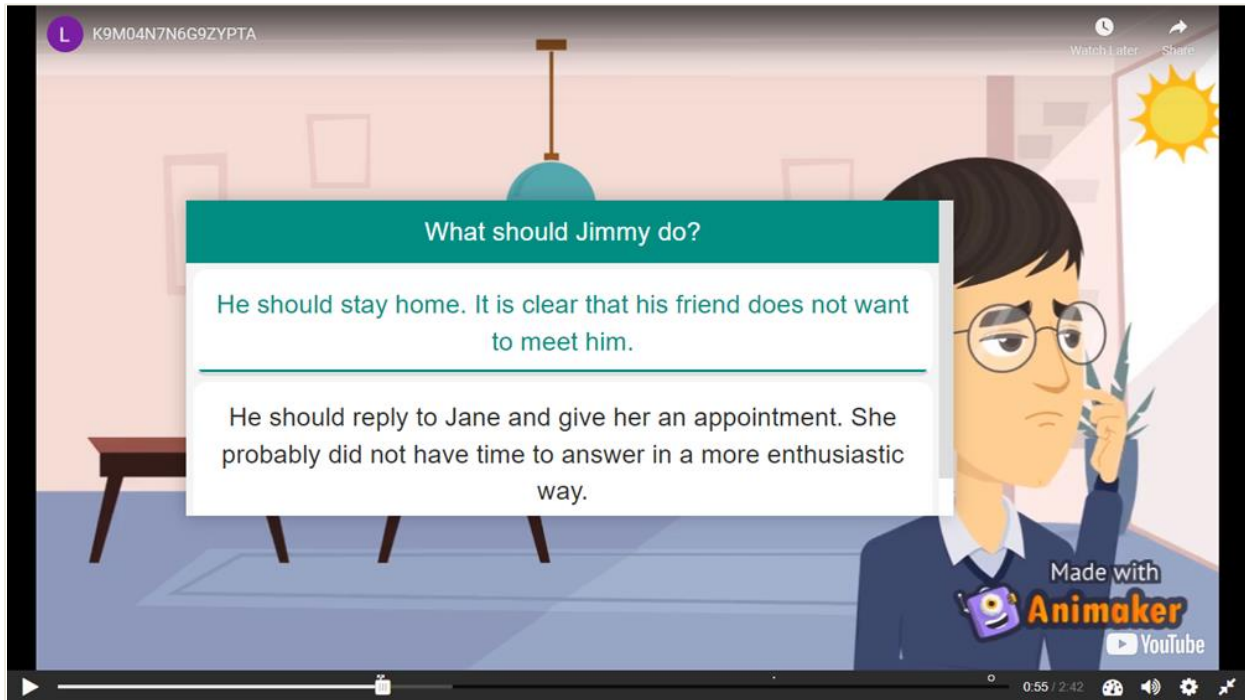
Το πλαίσιο H5P υποστηρίζει τη διαδραστικότητα επειδή οι μαθητές μπορούν να ανταποκριθούν σε προτροπές με τα πληκτρολόγια, το ποντίκι ή τα smartphone τους για να απαντήσουν σε σύντομα κουίζ ή να αποκτήσουν πρόσβαση σε επιπλέον πηγές εκμάθησης. Οι περιλήψεις στο τέλος κάθε παρουσίασης H5P είναι πολύ χρήσιμες για να παρέχουν μια επισκόπηση των θεμάτων που παρουσιάζονται και να ελέγχουν τις βελτιώσεις των μαθητών.



Εικόνα 18: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 8 – H5P διαδραστικά video – Amazon video tutorial (Πηγή: Training 2000)

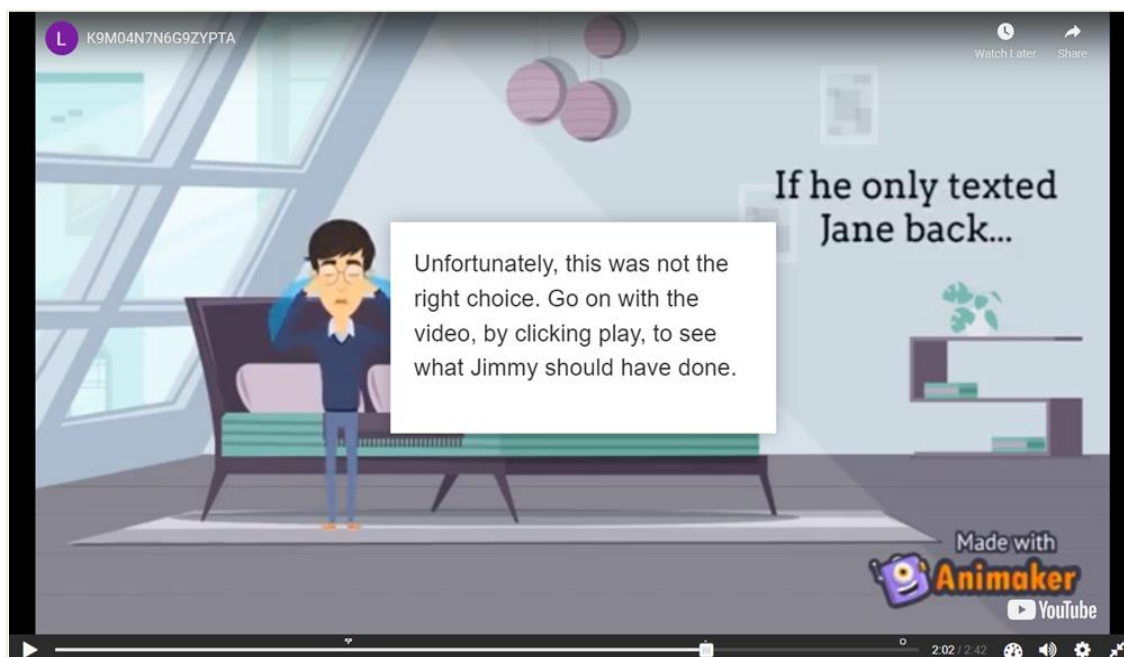
Τα **εκπαιδευτικά κινούμενα σχέδια** μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την παροχή πληροφοριών σε άτομα όλων των ηλικιών με σαφή, προσβάσιμο και ενημερωτικό τρόπο. Αυτή η εκπαιδευτική

μεθοδολογία χρησιμοποιήθηκε στην Ενότητα 7- Ψηφιακή επικοινωνία και επικεντρώθηκε σε ένα παράδειγμα καλής λεκτικής επικοινωνίας.



Εικόνα 19: Σηγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 7 – H5P Διαδραστικό video κινουμένων σχεδίων- Τι είναι καλό για την ψηφιακή επικοινωνία; (Πηγή: Training 2000)

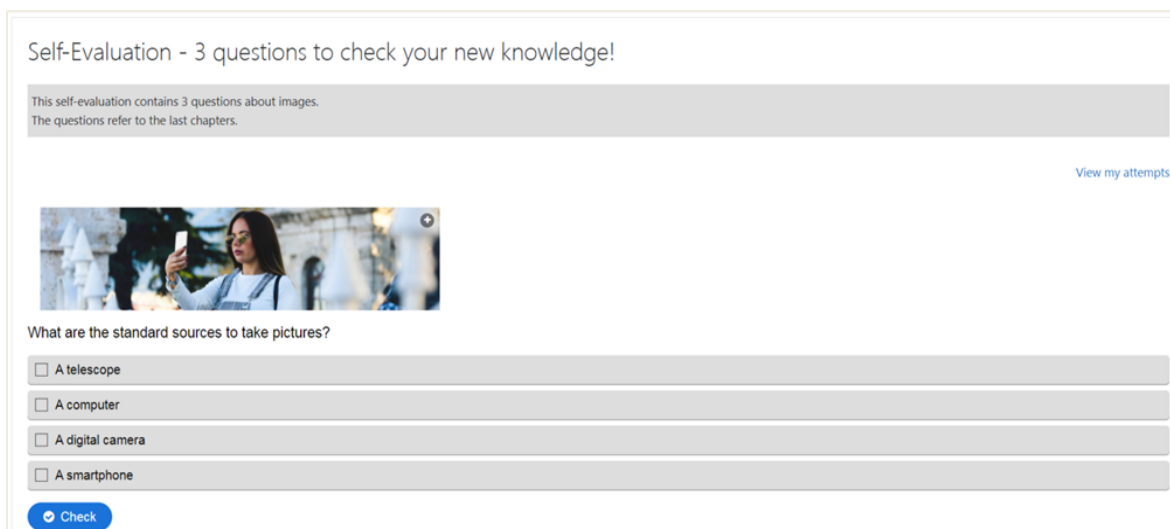
Από τεχνική άποψη, οι πληροφορίες χωρίζονται σε κομμάτια, όπως για τη μικρο-μάθηση, η οποία είναι εύκολο να παρουσιαστεί και να κατανοηθεί. Στην Ενότητα 7, παρασχέθηκε ένα κινούμενο σχέδιο από μια άλλη διαδικτυακή πλατφόρμα, το Animaker που προσφέρει δωρεάν βασικές επιλογές επεξεργασίας. Περιλάμβανε μια ιστορία με χαρακτήρες που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να παρέχουν πληροφορίες. Χάρη στο εργαλείο αλληλεπίδρασης H5P Crossroad, οι εκπαιδευόμενοι μπορούσαν να επιλέξουν μεταξύ δύο επιλογών με δύο διαφορετικές καταλήξεις, νιώθοντας έτσι περισσότερο εμπλεκόμενους και έχοντας τον έλεγχο μιας διαδικασίας μάθησης με αυτό-ρυθμούς και ικανούς να αναθεωρήσουν τα πάντα αμέσως.



Εικόνα 20: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 7 – H5P Διαδραστικό video κινουμένων σχεδίων- Τι είναι καλό για την ψηφιακή επικοινωνία; (Πηγή: Training 2000)

H5P τύπος Κουίζ περιεχομένου

Το πλαίσιο H5P χρησιμοποιήθηκε από τους εταίρους του DISK για διαφορετικές δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, π.χ. πολλαπλή επιλογή, μεταφορά και απόθεση και συμπλήρωση των κενών που διανεμήθηκαν σε όλες τις ενότητες.

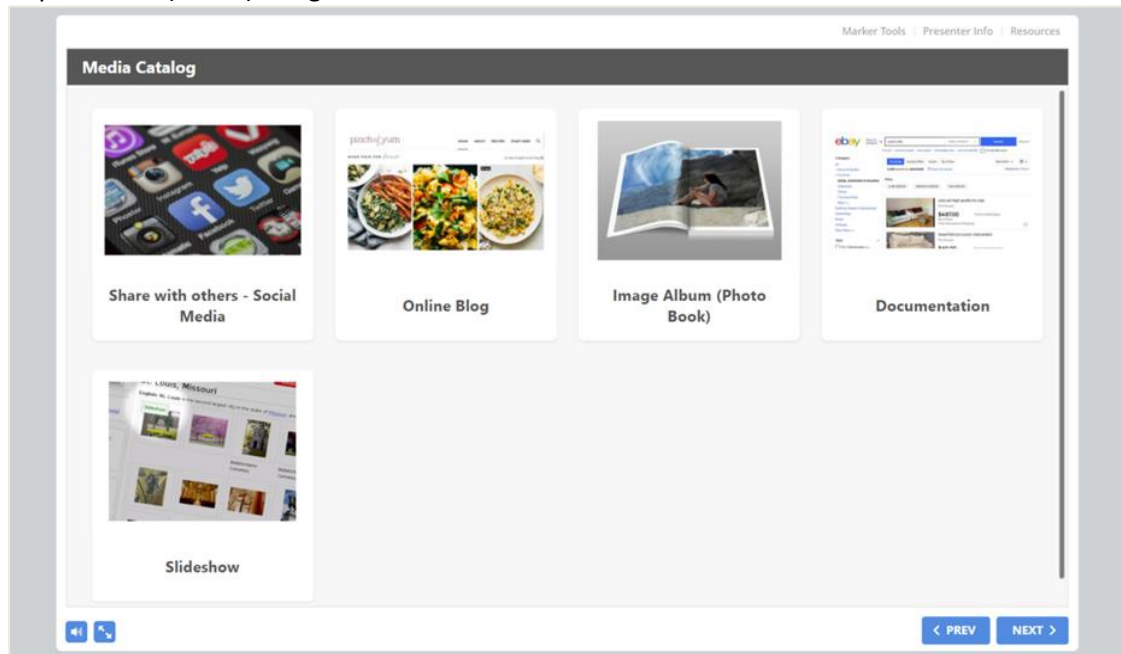


Εικόνα 21 Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 3 – H5P set ερωτήσεων (Πηγή: EFQBL)

Άλλες πλατφόρμες ή λογισμικό που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του υλικού πολυμέσων ήταν:

3.6. HTML παρουσιάσεις

Αυτός ο τύπος περιεχομένου έχει δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας το εργαλείο iSpring. Το αποτέλεσμα είναι καθαρός κώδικας HTML5 με CSS. Η ενσωμάτωση στο Moodle έγινε χρησιμοποιώντας τη δραστηριότητα αρχείου. Οι δημιουργημένες παρουσιάσεις Ιστού είναι μια εναλλακτική λύση στις παρουσιάσεις H5P ή Google.



Εικόνα 22: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 2 –HTML διαδραστικές παρουσιάσεις (Πηγή: EFQBL)

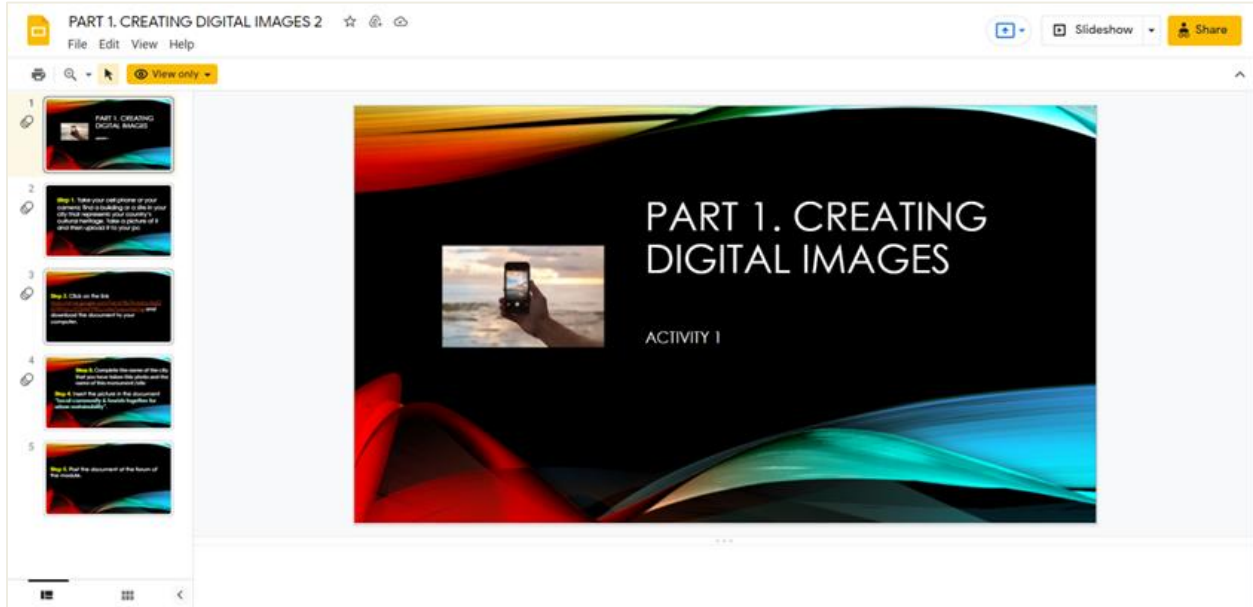
Τεχνικό υπόβαθρο

Οι παρουσιάσεις Ιστού χρησιμοποιήθηκαν επίσης για τη δημιουργία εκπαιδευτικού περιεχομένου. Η HTML5 είναι μία από τις τρεις βασικές τεχνολογίες Ιστού για τη δομή και την παρουσίαση περιεχομένου στον Παγκόσμιο Ιστό. Το εργαλείο iSpring επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν εύκολα πολλά περιεχόμενα. Δυστυχώς, το εργαλείο επιτρέπει τη μετατροπή από παρουσιάσεις PowerPoint σε HTML5 μόνο στην εμπορική έκδοση.

Διαφάνειες Google

Αυτό το εργαλείο της Google έχει τις ίδιες δυνατότητες με οποιοδήποτε λογισμικό προβολής διαφανειών, αλλά, σε αντίθεση με το H5P, δεν προσφέρει καμία ενσωματωμένη διαδραστικότητα (εκτός από την προσθήκη εξωτερικών συνδέσμων). Στις ενότητες, οι Παρουσιάσεις Google χρησιμοποιήθηκαν τόσο για να εισαγάγουν τους εκπαιδευόμενους σε μια δραστηριότητα (Ενότητα 4- Εικόνες για τεκμηρίωση συγκεκριμένων καταστάσεων) όσο και για να παρουσιάσουν ένα νέο θέμα μέσω μιας παρουσίασης με

φωνή.



Εικόνα 23: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 4 –παρουσίαση Google (Πηγή: ΕΔΡΑΣΕ)

Το παρακάτω στιγμιότυπο οθόνης έχει ληφθεί από την Ενότητα 14- Τεχνικές αναζήτησης Google. Σε αυτήν την περίπτωση, το επίκεντρο ήταν να αφήσουμε τους ενήλικες εκπαιδευόμενους να εξερευνήσουν τα εργαλεία της Google και τις σχετικές λειτουργίες.



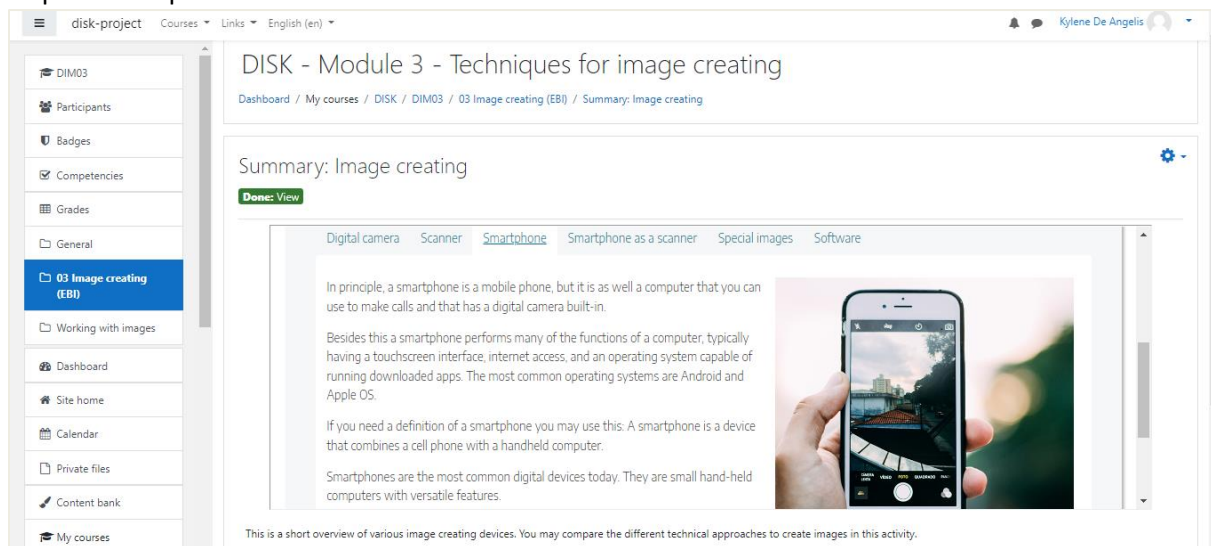
Εικόνα 24: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 14 –Παρουσίαση Google (Πηγή: ΕΔΡΑΣΕ)

3.7. eXe-Learning εργαλείο ελεύθερου λογισμικού

Το eXe-Learning είναι ένα περιβάλλον σύνταξης βασισμένο στο διαδίκτυο που χρησιμοποιήθηκε στις ενότητες μαθημάτων DISK τόσο για την παρουσίαση νέων πληροφοριών όσο και για τη δημιουργία αυτοαξιολογήσεων. Αυτό το μέσο υπερκειμένου Αυτό το μέσο υπερκειμένου μαθαίνεται ή κατανοείται

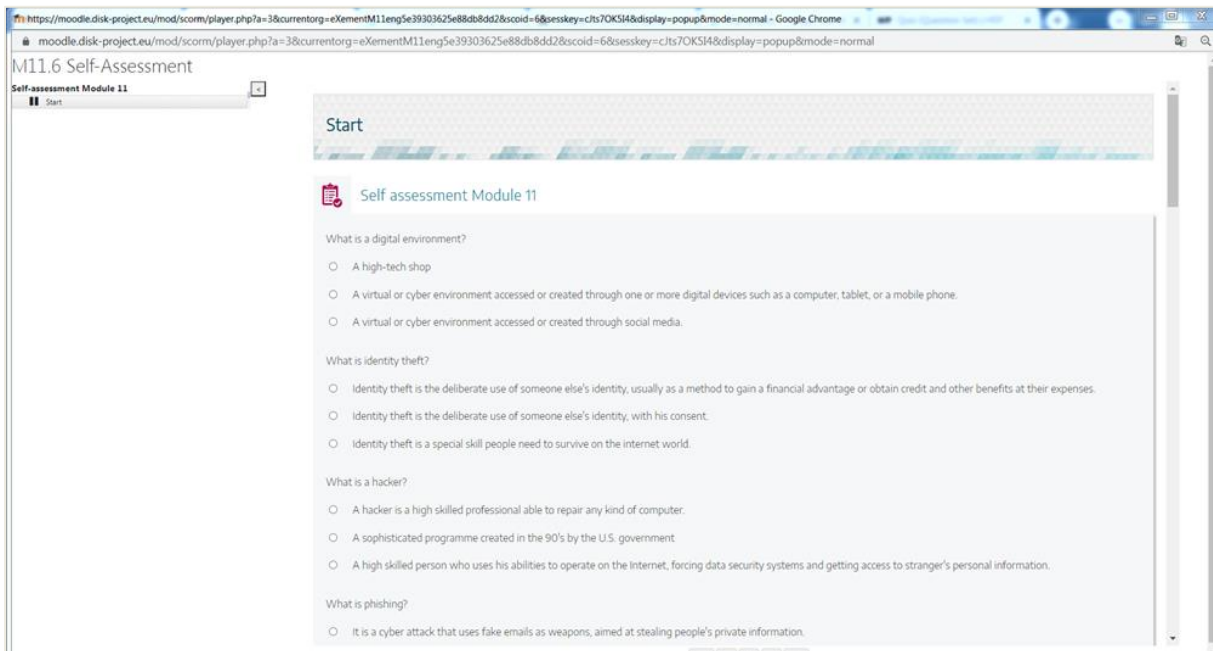
πολύ εύκολα και γρήγορα και επιτρέπει στη διδακτική/μαθησιακή κοινότητα να δημοσιεύει διαδικτυακό περιεχόμενο μάθησης χωρίς να αποκτά γνώσεις σε περίπλοκες εφαρμογές δημοσίευσης ιστού.

Για παράδειγμα, στην ενότητα – Τεχνικές για την δημιουργία εικόνων, το eXe-Learning προσαρμόστηκε για να παρέχει μια επισκόπηση σχετικά με τις διάφορες ψηφιακές συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενήλικες για να τραβήξουν φωτογραφίες ή να τις δημιουργήσουν. Σε αυτήν την περίπτωση, ο συνεργάτης του DISK που είναι υπεύθυνος για το μάθημα αυτό σχεδίασε ένα περίγραμμα που αντικατόπτριζε μια σειρά συσκευών και λογισμικού με πιο ουσιαστικό αλλά οπτικά ευχάριστο τρόπο σε μια νέα καρτέλα.



Εικόνα 25: Σηγιότυπο οθόνης από την ενότητα 3 – eXe-Learning ενσωματωμένη παρουσίαση (Πηγή: EFQBL)

Η δημιουργία δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης με το eXe-Learning ήταν ιδιαίτερα χρήσιμη για το έργο επειδή επέτρεψε στους εταίρους να δημιουργήσουν ένα ανεξάρτητο περιβάλλον ικανό να συγκεντρώσει τους βαθμούς των χρηστών του μετά την ολοκλήρωση του τεστ. Αυτό ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο κατά το σχεδιασμό κουίζ που υποστηρίζονται από LMS όπως το Moodle, το οποίο απαιτεί πάντα κωδικό πρόσβασης.



Εικόνα 26: Στιγμιότυπο οθόνης από την ενότητα 11 – eXe-Learning Ενσωματωμένο τεστ πολλαπλών επιλογών (Source: Training 2000)

Η πλατφόρμα Moodle αντιπροσωπεύει ένα από τα πιο προηγμένα συστήματα διαχείρισης μάθησης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή μιας διαδραστικής μαθησιακής εμπειρίας μέσω διαφορετικού λογισμικού και το H5P είναι ένα από αυτά. Μαζί με το eXe-Learning και την HTML, αποτελούν πολύτιμο σύμμαχο για την ομάδα-στόχο που απευθύνεται στο έργο DISK, επειδή προσφέρουν διαδραστικές λύσεις ικανές να εμπλουτίσουν σημαντικά κάθε διαδικασία μάθησης.

Τα προαναφερθέντα εργαλεία ήταν μόνο μερικά παραδείγματα διαδραστικών λύσεων που επιλέχθηκαν από τους συνεργάτες για την υλοποίηση του μαθήματος, αλλά ο κύριος στόχος ήταν η υποστήριξη ενηλίκων και μεγαλύτερων μαθητών στην απόκτηση χρήσιμων ψηφιακών δεξιοτήτων. Σύμφωνα με την άδεια OER Creative Common, το μάθημα DISK μπορεί να λάβει διαφορετικές μορφές στα χέρια των εκπαιδευτών και των μαθητών που αναζητούν βελτίωση ψηφιακών δεξιοτήτων.

4. Εκπαιδευτικές χρήσεις

Αυτό το μέρος του οδηγού ασχολείται για την παιδαγωγική και ανδρολογική προσέγγιση των μαθημάτων κατάρτισης.

4.1. Η προσέγγιση της Ανεστραμμένης Μάθησης (Flipped Learning) 3.0

Η Ανεστραμμένη Μάθηση (Flipped Learning 3.0) περιγράφει μια σύγχρονη παιδαγωγική προσέγγιση της αρχικής έκδοσης της «Ανεστραμμένης Μάθησης». Είναι μια περαιτέρω αναπτυγμένη μεθοδολογία της Ανεστραμμένης Μάθησης και βασίζεται στην μαθητοκεντρική και ενεργή μάθηση. Προσφέρει κάτι περισσότερο από απλές παιδαγωγικές συμβουλές – είναι ένα πλήρες πλαίσιο διδασκαλίας!

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Ανεστραμμένη Μάθηση στην Εκπαίδευση Ενηλίκων διατίθενται από την ιστοσελίδα “[Flipped Adult Education](https://www.fade-in.eu/web/the-projects-results/the-flipped-learning-guide/)”. Η ΕΔΡΑΣΕ ήταν εταίρος του Erasmus+ σχεδίου (2018-1-AT01-KA204-039224). Ο οδηγός για την ανεστραμμένη μάθηση (για την εκπαίδευση ενηλίκων) είναι διαθέσιμος εδώ : <https://www.fade-in.eu/web/the-projects-results/the-flipped-learning-guide/>

Τα κυριότερα σημεία της ανεστραμμένης μάθησης (Flipped Learning) 3.0

Το πλήρες πλαίσιο προσφέρει κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις για εκπαίδευση και μάθηση. Πολλά ζητήματα είναι κρίσιμα και συνοψίζονται παρακάτω.

Τα 187 Παγκόσμια στοιχεία για αποτελεσματική ανεστραμμένη μάθηση

Η ανεστραμμένη μάθηση (Flipped Learning) 3.0 χρησιμοποιεί επί του παρόντος τα Παγκόσμια στοιχεία για αποτελεσματική ανεστραμμένη μάθηση. Αυτά τα στοιχεία είναι οργανωμένα και δομημένα σε 12 τομείς (τα βασικά στοιχεία της αποτελεσματικής ανεστραμμένης μάθησης). Ο Errol St. Claire Smith, ο Διευθυντής Παγκόσμιας Ανάπτυξης στην Παγκόσμια Πρωτοβουλία Ανεστραμμένης Μάθησης (Flipped Learning Global Initiative), δημιούργησε έναν τροχό 12 τομέων για να οπτικοποιήσει αυτά τα βασικά στοιχεία.

- Κατανόηση της ανεστραμμένης μάθησης
- Επικοινωνία και Πολιτισμός
- Σχεδιασμός για Ανεστραμμένη Μάθηση
- Ατομική διαχείριση του χώρου
- Ομαδική διαχείριση του χώρου ● Αξιολόγηση
- K-12 Focus – μη σχετικό στην Εκπαίδευση Ενηλίκων
- Χώροι Μάθησης
- Υποδομή πληροφορικής
- Ανατροφοδότηση μαθητών
- Στοιχεία και Έρευνα
- Επαγγελματική Ανάπτυξη

Οι τομείς περιλαμβάνουν τα σχετικά στοιχεία. Ο Jon Bergmann, ένας από τους πρωτοπόρους του Flipped Learning, διδάσκει χημεία και επιστήμες σε αμερικανικά λύκεια. Οραματίστηκε την προσέγγισή του στα στοιχεία ως ένα είδος περιοδικού πίνακα στον οποίο οι τομείς αντιπροσωπεύουν τις ομάδες και τα στοιχεία ομαδοποιούνται μαζί.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ										ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΧΕ									
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Εικόνα 27: Τα κοινά στοιχεία των 187 Παγκοσμίων Στοιχείων για Αποτελεσματική Ανεστραμμένη Μάθηση 3.0 (© Flipped Learning Global, που δημοσιεύθηκε στο πλαίσιο της συμφωνίας συνεργασίας για το σχέδιο Fade).

Η ταξινόμηση του Bloom

Η ταξινόμηση του Bloom είναι γνωστή και είναι τουλάχιστον 50 ετών. Μπαίνοντας στις αρχές του 2000, η ταξινόμηση αναθεωρήθηκε, αναδιαρθρώθηκε και διατυπώθηκε ως ρήματα (για να εκφράσει το «κάνω» ως δραστηριότητα και όχι ως ιδιότητα). Η αναθεώρηση έγινε από τον David Krathwohl⁷.



Εικόνα 28

⁷ Krathwohl, D. R. (2002) A Revision of Bloom's Taxonomy. (PDF) in *Theory into Practice*. V 41. #4. Autumn, 2002. Ohio State University)

Εικόνα 29: Η ταξινόμηση κατά Bloom Taxonomy (αναθεωρημένη) προσαρμοσμένη για το Flipped Learning 3.0 (Πηγή: FAdE Erasmus+ Project)

Η ταξινόμηση χρησιμοποιείται για να εξηγήσει ποια μέρη μάθησης εφαρμόζονται στον Ατομικό Χώρο και τι έρχεται στον Ομαδικό Χώρο. Ο Ατομικός Χώρος εστιάζει στις χαμηλότερες δεξιότητες Bloom, ενώ ο Ομαδικός Χώρος ενδιαφέρεται για το περιεχόμενο των ανώτερων δεξιοτήτων κατά Bloom. Η γενική παιδαγωγική προσέγγιση βασίζεται στην μαθητοκεντρική μάθηση και κατάρτιση, που σημαίνει ενεργητική μάθηση.

Ατομικός (Μαθησιακός) Χώρος

Αυτός είναι ο τόπος και ο χρόνος, όπου και πότε ο εκπαιδευόμενος είναι μόνος. Οι εργασίες είναι σύμφωνες με το "Lower Bloom's". Αυτές οι εργασίες επικεντρώνονται στη μάθηση που βασίζεται στη γνώση και στην κατάλληλη κατανόηση. Η μαθησιακή διαδικασία χρησιμοποιεί ενεργητικές αναθέσεις μάθησης – που συχνά υλοποιούνται ως περιεχόμενο μάθησης βασισμένο σε πολυμέσα και διαδραστικό περιεχόμενο.

Ομαδικός (Μαθησιακός) Χώρος

Η εκμάθηση περιεχομένου που σχετίζεται με το "Higher Bloom's" γίνεται στον ομαδικό χώρο εκμάθησης. Η παιδαγωγική είναι η ενεργή μάθηση στον «Ομαδικό Χώρο», αν είναι δυνατόν, υλοποιούμενη ως ομαδικές δραστηριότητες.

Διαδραστική μάθηση

Η ενεργητική μάθηση περιλαμβάνει τους μαθητές να κάνουν πράγματα και να σκέφτονται τα πράγματα που κάνουν. Αυτό σχετίζεται στενά με την παρακολούθηση, την ακρόαση, τη συζήτηση, τη λήψη σημειώσεων, τον προβληματισμό και άλλες δραστηριότητες. Η ενεργός μάθηση μπορεί να δημιουργήσει προσωπικές συνδέσεις με το υλικό για τους εκπαιδευόμενους (σε πλαίσιο με υψηλότερα κίνητρα για μάθηση), επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να εξασκήσουν βασικές δεξιότητες (συνεργασία, αυτοεκτίμηση, αυτορυθμισμένη μάθηση, αίσθηση κοινότητας με συνομηλίκους και εκπαιδευτές) και τέλος οδηγεί σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Αυτή η απλοποιημένη σύνοψη της ενεργητικής μάθησης θα πρέπει να διευκρινίσει γιατί η ενεργητική μάθηση παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στο Flipped Learning 3.0. Ο [Οδηγός του FAdE Project](#) συνοψίζει πολλές αποδεδειγμένες προσεγγίσεις ενεργούς μάθησης για την Εκπαίδευση Ενηλίκων.

4.2. Ανεστραμμένη τάξη versus Ανεστραμμένη μάθηση 3.0

Οι δύο όροι "Ανεστραμμένη τάξη" και "Ανεστραμμένη μάθηση" συχνά μπερδεύονται και θεωρούνται το ίδιο αντικείμενο. Αλλά αυτό δεν είναι αλήθεια – ειδικά αν ενδιαφέρεστε για την "Ανεστραμμένη μάθηση 3.0".

Ανεστραμμένη τάξη	Ανεστραμμένη μάθηση 3.0
<p>Αν ψάξετε στο Διαδίκτυο, θα βρείτε πολλές παρόμοιες περιγραφές για ανεστραμμένες τάξεις. Εστιάζουν κυρίως σε τρία θέματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι δάσκαλοι προετοιμάζουν αρχεία βίντεο που μπορούν να δουν οι μαθητές στο σπίτι. • Οι μαθητές μπορούν να δουν το περιεχόμενο όσο συχνά θέλουν με τον δικό τους ρυθμό. • Η εις βάθος και εκτεταμένη δέσμευση με το περιεχόμενο μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας στην τάξη. <p>Η ανεστραμμένη τάξη είναι μια απλή παιδαγωγική προσέγγιση μάθησης και εκπαίδευσης. Υπάρχει κάποια επίδραση με την Ανεστραμμένη μάθηση 3.0. Ωστόσο, αυτά τα δύο πράγματα δεν πρέπει να συγχέονται γιατί είναι δύο εντελώς διαφορετικά στοιχεία.</p>	<p>Η ανεστραμμένη μάθηση – όπως αναπτύχθηκε από τους Jon Bergman και Errol Smith (και προωθείται επί του παρόντος από το ανατρεπόμενο δίκτυο μάθησης) – περιγράφει την παιδαγωγική προσέγγιση ως εξής:</p> <p>«Η ανεστραμμένη μάθηση είναι μια παιδαγωγική προσέγγιση στην οποία η άμεση διδασκαλία μετακινείται από τον ομαδικό χώρο μάθησης στον ατομικό χώρο μάθησης και ο προκύπτων ομαδικός χώρος μετατρέπεται σε ένα δυναμικό, διαδραστικό περιβάλλον μάθησης όπου ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές καθώς εφαρμόζουν έννοιες και συμμετέχουν δημιουργικά σε το θέμα».</p> <p>Πηγή: https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/</p> <p>Αυτός ο ορισμός καθιστά απαραίτητο να ακολουθούμε τον όρο «ομαδικός χώρος μάθησης» και να νοιαζόμαστε για τον όρο δυναμικό, διαδραστικό περιβάλλον μάθησης και να φροντίζουμε για τις τεχνικές της ενεργητικής μάθησης.</p> <p>Άλλα κριτήρια για τον προσδιορισμό της Ανεστραμμένης Μάθησης είναι οι «Τέσσερις Πυλώνες» (μια περιγραφή που καθιστά εύκολη την κατανόηση της προσέγγισης της Ανατρεπόμενης Μάθησης). Αυτοί οι πυλώνες είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ευέλικτο Περιβάλλον 2. Μαθησιακός πολιτισμός 3. Εσκεμμένο περιεχόμενο 4. Επαγγελματίες Εκπαιδευτές

5. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από την πιλοτική εφαρμογή

Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει τα σχόλια που ελήφθησαν από ενήλικες εκπαιδευόμενους ή/και εκπαιδευτές ενηλίκων που εντάχθηκαν οικειοθελώς στην πιλοτική φάση του διαδικτυακού εκπαιδευτικού μαθήματος DISK. Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης είχε ως στόχο να κάνει στους εκπαιδευόμενους διαφορετικές ερωτήσεις σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό, το διαδραστικό περιεχόμενο και τα στοιχεία αυτοαξιολόγησης (mandalas, κουίζ).

5.1. Εξωτερική ανατροφοδότηση από εκπαιδευτές

[Α]. Τεχνικές οδηγίες για τους εκπαιδευόμενους

Είναι σημαντικό να παρέχουμε προσεκτικές και εμπειριστωμένες οδηγίες στους μαθητές για το πώς να χρησιμοποιούν το Moodle. Μια σύντομη επιτόπια εκπαίδευση Moodle λειτουργήσε επαρκώς.

Για συνδυασμένες διαδικτυακές εκπαιδεύσεις ([όπως υλοποιούνται από την ΕΔΡΑΣΕ](#)), ή όταν η εκπαίδευση έχει την μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αυτή η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο τηλεδιάσκεψης (όπως το Zoom ή το Google Meet). Αυτή η προσέγγιση εκτιμήθηκε επίσης από τους μαθητές.

Σχόλιο: Με μεγαλύτερους μαθητές (γενιά 65+) ή άλλους με χαμηλή παιδεία στην ψηφιακή επικοινωνία, θα πρέπει να περιμένετε μεγαλύτερες δυσκολίες και προκλήσεις που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ομαλή συμμετοχή τους. Η παρουσία κάποιου εκπαιδευτή σε ορισμένες στιγμές, τουλάχιστον για να διευκολυνθεί η εκμάθηση πώς να αλληλεπιδράσετε με τα μαθήματα και τις πλατφόρμες είναι ζωτικής σημασίας.

[Β]. Υποστήριξη των εκπαιδευομένων

Σε περίπτωση που υπάρχει ένα Μικτό (blended) διαδικτυακό σεμινάριο κατάρτισης, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να έχουν ένα εισαγωγικό σεμινάριο σχετικά με το εργαλείο τηλεδιάσκεψης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει:

- Ένα εγχειρίδιο εργαλείου ή ένα βίντεο με οδηγίες χειρισμού αυτού του εργαλείου.
- Μια διαδικτυακή εισαγωγική συνάντηση δοκιμής όπου επεξηγείται η χρήση αυτού του εργαλείου και ελέγχονται παραδείγματα των λειτουργιών του.
- Κατά τη διάρκεια της προαναφερθείσας εισαγωγικής συνάντησης, μπορεί να πραγματοποιηθεί ένα εκπαιδευτικό μάθημα σχετικά με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle. Είναι η καλύτερη ευκαιρία για τους εκπαιδευόμενους να κάνουν ερωτήσεις, να λάβουν άμεσες απαντήσεις και να εξασκήσουν κάποιες λειτουργίες της πλατφόρμας Moodle. Επίσης, άλλοι εκπαιδευόμενοι μπορεί να αντιμετωπίσουν ερωτήσεις που δεν είχαν φανταστεί πριν και να βρουν τη λύση τους.
- Ένα άλλο όφελος από τη συνάντηση γνωριμίας είναι το αίσθημα της ομάδας, το δέσιμο μεταξύ των ατόμων που θα συμμετάσχουν μαζί. Αυτό δημιουργεί ένα κλίμα συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευομένων που στη συνέχεια θα βοηθήσει στην επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Θα ενισχύσει επίσης τη συζήτηση στο φόρουμ των μαθημάτων, οπότε χρειάζεται.

5.2. Ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευόμενους

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα DISK αξιολογήθηκε από ενήλικες εκπαιδευόμενους και ηλικιωμένους από διαφορετικά υπόβαθρα. Τα σχόλια που ελήφθησαν από τις ομάδες δοκιμών στις χώρες των εταίρων του έργου ήταν γενικά καλά. Το υλικό θεωρείται χρήσιμο και συνεπές με τις ανάγκες που εκφράζουν οι ψηφιακοί μετανάστες και την ανάπτυξη ικανοτήτων ΤΠΕ για καθημερινές δραστηριότητες.

Συγκεντρώθηκαν επίσης συγκεκριμένα σχόλια και εφαρμόστηκαν στις διαθέσιμες εκπαιδευτικές ενότητες.

5.3. Κανόνες για το πώς πρέπει και πώς δεν πρέπει να συμπεριφέρονται οι άνθρωποι

Η αρχή των μαθημάτων είναι η χρήση του Μοντέλου της Μεικτής Μάθησης για όλες τις ενότητες χρησιμοποιεί ως μοντέλο παράδοσης. Οι ενότητες του μαθήματος χρησιμοποιούν και τους δύο Αντεστραμμένους Χώρους Εκμάθησης (Ατομικός και Ομαδικός χώρος μάθησης). Αυτή η προσέγγιση απαιτεί μια συγκεκριμένη πίεση πορείας, η οποία δεν πρέπει να αλλάξει σε μεμονωμένες λεπτομέρειες. Ακολουθούν ορισμένες προειδοποιήσεις και προτάσεις:

- Μην ξεχνάτε να φροντίζετε για καλές οδηγίες των μαθητών που ασχολούνται με τη χρήση της πλατφόρμας εκμάθησης.
- Μην μετατοπίζετε περιεχόμενο εκπαίδευσης από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην επιτόπια εκπαίδευση. Αναμινύετε τους δύο κρίσιμους χώρους μάθησης και αυτό μειώνει την έννοια του μαθήματος.
- Εάν θέλετε να αλλάξετε περιεχόμενο, θα πρέπει να αναδιαρθρώσετε την πλήρη ενότητα του μαθήματος. Μπορείτε ακόμα να χρησιμοποιήσετε το εκπαιδευτικό περιεχόμενο από την πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά πρέπει να φροντίσετε για έναν εντελώς νέο εκπαιδευτικό σχεδιασμό.
- Μην προσθέτετε απλώς κάποιο περιεχόμενο χωρίς βαθύτερες σκέψεις!

Εάν προσθέσετε περιεχόμενο, ελέγξτε τη συνάφεια και ενσωματώστε το περιεχόμενο προσεκτικά στην ενότητα του μαθήματος. Μην ξεχάσετε να προσαρμόσετε τις αυτοαξιολογήσεις προσθέτοντας σχετικές ερωτήσεις.

5.4. Συστάσεις των εκπαιδευτών για την χρήση του υλικού

Ακολουθούν ορισμένες συστάσεις για τη χρήση του παρεχόμενου υλικού.

- Οι ενότητες του μαθήματος βασίζονται σε αντιστραμμένη μάθηση. Το μάθημα Moodle προσφέρει το υλικό για τον Ατομικό χώρο. Για την επιτόπια εκπαίδευση, πρέπει να ορίσετε καλά δομημένες, πρακτικά προσανατολισμένες εργασίες που βασίζονται στην ενεργητική μάθηση (πρακτική εκπαίδευση). Αυτό το ανοιχτό πλαίσιο σάς δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε προσαρμοσμένες δραστηριότητες που ταιριάζουν καλύτερα στην ομάδα των μαθητών.

- Εξηγήστε πώς ακριβώς υλοποιείται το μάθημα. Αυτό το θέμα αφορά συγκεκριμένα τον μεμονωμένο χώρο. Ακολουθήστε το στοιχείο Flipped Learning 3.0 «Σαφείς προσδοκίες»: Οι εκπαιδευόμενοι (και οι εκπαιδευτές) πρέπει να έχουν σαφείς προσδοκίες. Αυτό καλύπτει κυρίως τα αποτελέσματα μάθησης ή κατάρτισης. Εκτός αυτού, είναι απαραίτητο να ξεκαθαρίσουμε από την αρχή τις διαδικασίες της εκπαίδευσης, ποιος έχει ποια ευθύνη, τι πρέπει να γίνει, πόσος είναι ο χρόνος απόκρισης σε κάθε περίπτωση και όλα τα άλλα οργανωτικά θέματα.

- Φροντίδα για επαρκή υποστήριξη για τους μαθητές. Ο αριθμός των ατόμων που προμηθεύουν κατά τη διάρκεια της επιτόπιας εκπαίδευσης εξαρτάται άμεσα από την ηλικία των μαθητών, άμεσα από τον αριθμό, έμμεσα από την προγνωσία.

- Ειδικά σε ομάδες με μεγαλύτερους συμμετέχοντες, μπορείτε να συνδυάσετε αναλογικές και ψηφιακές προσεγγίσεις στην επιτόπια εκπαίδευση. Η τεχνολογική μάθηση ή εκπαίδευση είναι ένας σύγχρονος τρόπος διδασκαλίας, ο οποίος εκτιμάται πολύ από τους μαθητές στις μέρες μας. Ωστόσο, η τεχνολογία δεν είναι η τελευταία λέξη της σοφίας. Οι αναλογικές μέθοδοι, όπως το χειρόγραφο ή η δημιουργία κάποιων σκαριφημάτων με χαρτί και μολύβι, έχουν την ίδια σημασία στην ενεργό μάθηση όπως η δημιουργία ενός ψηφιακού νοητικού χάρτη.

Υπόδειξη: Οι αναλογικές μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ομάδες, ως τρόπος εφαρμογής και συνεργατικής μάθησης. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες από το [FAdE Blog](#).

6. Δυνατότητα μεταφοράς των μαθημάτων DISK

Αυτό το κεφάλαιο δίνει ορισμένες συστάσεις και προσφέρει συγκεκριμένες σκέψεις για τη μεταφορά των αναπτυγμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε άλλους τομείς εκπαίδευσης καθώς και σε άλλες δομημένες ή ηλικιακές ομάδες.

6.1. Μεταφορά σε άλλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα

Η ΕΔΡΑΣΕ εργάστηκε στα πιλοτικά της μαθήματα με την "Μικτή Διαδικτυακή Μάθηση". Η προσέγγιση είναι παρόμοια με τη χρήση της Μικτής Μάθησης (ως μέθοδος παράδοσης). Η επιτόπια εκπαίδευση αντικαθίσταται από τηλεδιάσκεψη.

6.2. Μεταφορά σε διαφορετικές ομάδες της Εκπαίδευσης Ενηλίκων

Στο πλαίσιο του έργου έχουν επίσης εφαρμοστεί πιλοτικά προγράμματα που απευθύνονται σε διαφορετικές ομάδες ενηλίκων.

Γενιά 65+

Αυτή η ομάδα αποτελείται από άτομα που έχουν πρόσφατα συνταξιοδοτηθεί και έχουν εργαστεί με υπολογιστές τα τελευταία χρόνια της επαγγελματικής τους ζωής και έχουν αποκτήσει κάποια εμπειρία από αυτό. Η άλλη ομάδα στρατολογείται από άτομα που κατά μέσο όρο έχουν χαμηλότερα επίπεδα ψηφιακών ικανοτήτων και επίσης στερούνται εμπειρίας στο χειρισμό ενός φορητού υπολογιστή ή ενός tablet.

Σε αυτές τις ανομοιογενείς ομάδες, οι εκπαιδευτές πρέπει να διαφοροποιήσουν τις εργασίες στην ομάδα και επίσης να παρέχουν διαφοροποιημένη υποστήριξη στους μαθητές στην επιτόπια εκπαίδευση. Σε κάθε περίπτωση, η προεκπαίδευση για να κυριαρχήσει η πλατφόρμα εκμάθησης είναι απαραίτητη. Κατά τη διάρκεια αυτών των οδηγιών, μπορεί να δοθούν βασικές γνώσεις για το χειρισμό της ηλεκτρονικής συσκευής.

Διαγενεακή Μάθηση

Η ομάδα του έργου εξέτασε την εκπαίδευση μεταξύ γενεών. Ένα πιλοτικό μάθημα με νεότερους ενήλικες (μεταξύ 20 και 30 ετών) σε συνδυασμό με Ενήλικες μεταξύ 45 και 75 ετών. Το πιλοτικό μάθημα αξιολογήθηκε θετικά. Οι προϋποθέσεις για τέτοιες καταρτήσεις είναι

- Εκπαιδευτές με εμπειρία στη μάθηση μεταξύ των γενεών
- Μια καλά δομημένη ομάδα
- Ανοιχτές μαθησιακές καταστάσεις που επιτρέπουν τη δημιουργία ομάδων και επιτρέπουν τη συλλογική εργασία (Η κατάσταση του COVID-19 με τη φυσική απόσταση και τη χρήση μάσκας καθιστά αυτά τα μαθήματα δύσκολα).

6.3. Άτομα με μεταναστευτικό υπόβαθρο

Η ένταξη ανθρώπων από ξένες χώρες είναι μια πρόκληση. Εκτός από τη διαφορετική κουλτούρα και την εκμάθηση γλωσσών, η εμπειρία της εκμάθησης του πώς να είσαι Ευρωπαίος πολίτης βρίσκεται στο προσκήνιο.

Οι ψηφιακές δεξιότητες μπορεί να αποτελούν πρόβλημα για ορισμένα μέλη αυτής της ομάδας ενηλίκων. Η παροχή των ενότητων σε γλώσσες με τις οποίες είναι εξοικειωμένοι είναι απαραίτητη καθώς και η συνεργασία με τις ομάδες μεταναστών για να κατανοήσουν ποιες ενότητες μπορούν να είναι χρήσιμες και ποια περιεχόμενα μπορούν να αλλάξουν ή να προσαρμοστούν ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες των ομάδων.

6.4. Μεταφορά στην σχολική Εκπαίδευση

Όλο το περιεχόμενο που προσφέρεται στις επιμέρους ενότητες είναι κατάλληλο για σχολικά μαθήματα και αντιπροσωπεύει μια επέκταση εκμάθησης ψηφιακών δεξιοτήτων προσανατολισμένη στην πρακτική άσκηση. Ενώ το πρόγραμμα σπουδών εστιάζει στις παραδοσιακές ψηφιακές ικανότητες στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η επεξεργασία κειμένου ή η χρήση υπολογιστικών φύλλων και λογισμικού παρουσίασης, οι ενότητες του μαθήματος προσφέρουν μια «πρακτική προσέγγιση στην καθημερινή χρήση ψηφιακών ικανοτήτων». Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το θέμα «Ψηφιακή Υπογραφή». Εξαιρετικά χρήσιμο στην καθημερινή ζωή, αυτό το θέμα δεν διδάσκεται στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες στα σχολεία.

Ένταξη στη Σχολική Εκπαίδευση

Η κοινοπραξία συνιστά τη χρήση μιας προσέγγισης Ανεστραμμένης Μάθησης 3.0 για την ενσωμάτωση των διδασκόμενων θεμάτων στην τυπική μαθησιακή διαδικασία. Ο ατομικός χώρος μάθησης μπορεί να υλοποιηθεί χρησιμοποιώντας το περιεχόμενο από την πλατφόρμα εκμάθησης Moodle, ενώ στα επιτόπια μαθήματα η πρακτική εργασία που βασίζεται σε ομάδες βρίσκεται στο προσκήνιο.

Αυτή η προσέγγιση μειώνει αφενός τα απαραίτητα μαθήματα στο σχολείο, αλλά επιτρέπει την πρακτική εργασία των μαθητών από την άλλη.

6.5. Μεταφορά στην Ανώτατη Εκπαίδευση

Το έργο της κοινοπραξίας σε αυτό το Erasmus+/έργο DISK αφορά επίσης φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι ενότητες που προσφέρονται και το περιεχόμενο των ενότητων είναι σχετικό και κατάλληλο, ειδικά για αυτοδιδασκαλία και προσωπική μάθηση, για να αποκτήσουν οι φοιτητές

ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) και να εξασκήσουν άλλες που μπορεί να είναι κεντρικές για τη μάθηση στις ψηφιακές εποχές και την ψηφιακή κοινωνία.

Παρόλο που δεν είναι όλες οι ενότητες εξίσου χρήσιμες σε περιβάλλοντα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπου οι περισσότεροι φοιτητές δεν είναι ψηφιακοί μετανάστες, μπορούν να αποτελέσουν κατάλληλη υποστήριξη για φοιτητές που ανήκουν σε συγκεκριμένο κοινό τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, όπως μεγαλύτερους φοιτητές που έρχονται στο πανεπιστήμιο μετά από χρόνια μακριά από την επίσημη εκπαίδευση, για μετανάστες φοιτητές που μπορούν να επωφεληθούν από συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με την εθνική και θεσμική γραφειοκρατία, για παράδειγμα, ή για περαιτέρω διερεύνηση ζητημάτων που είναι γενικού κοινωνικού ενδιαφέροντος και συχνά παραβλέπονται σε πολλά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα όπως το απόρρητο, η ψηφιακή ασφάλεια, τα δικαιώματα περιεχομένου, η αναζήτηση και φιλτράρισμα πληροφοριών κ.λπ.

Εκτός από το περιεχόμενο, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον και σχετικό να μάθετε για τη χρήση των Mandala, της Ανεστραμμένης Μάθησης και του DigComp 2.2. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται, όπως το H5P, το eXe-Learning, είναι επίσης πολύ χρήσιμα: περιγράφεται καλά πώς να χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία και πώς να εργαστείτε με αυτά.

Είναι πιο πιθανό οι ενότητες να προορίζονται για αυτοδιδασκαλία και ανάπτυξη της ικανότητας των σχολείων, αλλά θα μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως ενότητες/ΑΕΠ σε μαθήματα για το σχεδιασμό ενοτήτων ηλεκτρονικής μάθησης ή για τη χρήση και εφαρμογή διαφορετικών μέσων, εργαλείων και καινοτομιών.

Παράρτημα

Κατάλογος με τις εικόνες

ΕΙΚΟΝΑ 1 ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 6 (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	9
ΕΙΚΟΝΑ 2 ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 6 (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	10
ΕΙΚΟΝΑ 3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ (ΠΗΓΗ: PETER MAZOHL)	12
ΕΙΚΟΝΑ 4 ΤΟ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟ MANDALA ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ. (ΠΗΓΗ: PETER MAZOHL)	12
ΕΙΚΟΝΑ 5: ΤΟ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΕΝΟ MANDALA: ΜΕΤΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ. (ΠΗΓΗ: PETER MAZOHL)	13
ΕΙΚΟΝΑ 6: Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ MANDALA (ΠΗΓΗ: PETER MAZOHL, EFQBL)	14
ΕΙΚΟΝΑ 7: ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ (ΠΗΓΗ: ΕΔΡΑΣΕ)	14
ΕΙΚΟΝΑ 8: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 2- ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (ΠΗΓΗ: EFQBL)	16
ΕΙΚΟΝΑ 9: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 – Η5Ρ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	16
ΕΙΚΟΝΑ 10: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 –ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	17
ΕΙΚΟΝΑ 11: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 –ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	17
ΕΙΚΟΝΑ 12: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 14 – ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΙΣΤΟΤΟΠΟ (ΠΗΓΗ: ΕΔΡΑΣΕ)	18
ΕΙΚΟΝΑ 13: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 – ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ FORUM (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	18
ΕΙΚΟΝΑ 14: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 – ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ FORUM (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	19
ΕΙΚΟΝΑ 15: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 8 – Η5Ρ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ- ΚΑΝΕ ΚΡΑΤΗΣΗ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	19
ΕΙΚΟΝΑ 16: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 6 – Η5Ρ FLASHCARD- ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΕΙΚΟΝΙΔΙΩΝ (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	20
ΕΙΚΟΝΑ 17: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 8 – Η5Ρ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ VIDEO – AMAZON VIDEO TUTORIAL (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	21
ΕΙΚΟΝΑ 18: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 8 – Η5Ρ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ VIDEO – AMAZON VIDEO TUTORIAL (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	21
ΕΙΚΟΝΑ 19: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 7 – Η5Ρ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ VIDEO ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ- ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ; (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	22
ΕΙΚΟΝΑ 20: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 7 – Η5Ρ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ VIDEO ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ- ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ; (ΠΗΓΗ: TRAINING 2000)	23
ΕΙΚΟΝΑ 21 ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 3 – Η5Ρ SET ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ (ΠΗΓΗ: EFQBL)	23
ΕΙΚΟΝΑ 22: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 2 –HTML ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ (ΠΗΓΗ: EFQBL)	24
ΕΙΚΟΝΑ 23: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 4 –ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ GOOGLE (ΠΗΓΗ: ΕΔΡΑΣΕ)	25
ΕΙΚΟΝΑ 24: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 14 –ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ GOOGLE (ΠΗΓΗ: ΕΔΡΑΣΕ)	25
ΕΙΚΟΝΑ 25: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 3 – ΕΧΕ-LEARNING ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (ΠΗΓΗ: EFQBL)	26
ΕΙΚΟΝΑ 26: ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΟ ΟΘΟΝΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ 11 – ΕΧΕ-LEARNING ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΤΕΣΤ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (SOURCE: TRAINING 2000)	27
ΕΙΚΟΝΑ 27: ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ 187 ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗ ΜΑΘΗΣΗ 3.0 (© FLIPPED LEARNING GLOBAL, ΠΟΥ ΔΗΜΟΣΙΕΥΘΗΚΕ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ FADE)	29
ΕΙΚΟΝΑ 28	29
ΕΙΚΟΝΑ 28: Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤΑ BLOOM TAXONOMY (ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ) ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΟ FLIPPED LEARNING 3.0 (ΠΗΓΗ: FADE ERASMUS+ PROJECT)	30