



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΤΟΥ
MOODLE**

Τσουρέα Αναστασία

A.M: 11046

**Επιβλέπων Καθηγητής
Συμεών Ρετάλης**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή, κ. Συμεών Ρετάλη, που με την καθοδήγηση, την ανατροφοδότηση και την κατανόησή του ήταν εφικτή η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

«Αφιερώνεται στον παππού μου...»

ΕΞΥΠΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ MOODLE

Περίληψη

Ο καλύτερος τρόπος ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι η αναγνώριση του εργαλειακού τους χαρακτήρα και όχι η ανακήρυξή τους σε διδακτικό στόχο. Η αξιοποίηση των LMS Συστημάτων στρέφεται προς την υλοποίηση αυτής ακριβώς της παραδοχής. Σκοπός δηλαδή της τεχνολογίας των υπολογιστών είναι η χρήση κατάλληλων εργαλείων, που αποσκοπεί στην αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης σε όλες τις υπάρχουσες βαθμίδες. Σε αυτό το πλαίσιο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η δημιουργία ενός eBook για την παρουσίαση των διαθέσιμων plug-in της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle. Πιο συγκεκριμένα μέσα από την αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού σεναρίου και την εφαρμογή διαφορετικών εκπαιδευτικών στρατηγικών, γίνεται αναλυτική παρουσίαση των διαθέσιμων plug in που χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων ομαδοσυνεργατικού χαρακτήρα. Με τη μέθοδο αυτή διασφαλίζεται η διαμόρφωση ενός καθοδηγητικού εγγράφου, κατάλληλο για κάθε εκπαιδευτή, ακόμη κι αν βρίσκεται σε επίπεδο βασικού χρήστη.

Λέξεις κλειδιά: *Moodle, plug in, εκπαιδευτικές στρατηγικές, εκπαιδευτικό σενάριο.*

Abstract

The best way to integrate new technologies in education is the recognition of their instrumental character and not the proclamation of their didactic aim. The use of LMS systems is directed towards the realization of this very assumption. The purpose of computer technology is the use of appropriate tools, designed to upgrade the education provided at all existing levels. Therefore, the aim of this thesis is to create an eBook for the demonstration of the most available plug-in for the learning platform Moodle. More specifically, by utilizing appropriate educational scenario and implementing different educational strategies, a detailed guidance document, is made for all available plug in. It's main purpose is to ensure the creation of an eBook suitable for all trainers, even if they are in a basic user level.

Keywords: *Moodle, plug in, instructional strategies, educational scenario.*

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	4
ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΑΓΓΛΙΚΩΝ ΟΡΩΝ	8
Συνοτομογραφίες.....	10
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.1 Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας.....	11
1.2 Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας	12
1.3 Οργάνωση της Διπλωματικής Εργασίας.	12
2 E-Learning Platforms – Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment).....	13
2.1 Ο ρόλος των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στην εκπαίδευση	13
2.2 LCMS	14
2.2.1 Τι είναι το LMS;.....	14
2.2.2 Γιατί να κάνει κάποιος χρήση ενός LMS;	15
2.3 Τι είναι το Moodle;.....	15
2.3.1 Τι κάνει το Moodle να ξεχωρίζει;	16
2.3.2 Θεωρία Κονστροκτιβισμού και Moodle.....	16
2.4 Σχεδιαστικά Πρότυπα Μαθήματος (Course Design Patterns).....	17
3 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	18
3.1 Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Καταιγισμός Ιδεών (Brain Storming).....	18
3.1.1 Φάσεις Εκπαιδευτικής στρατηγικής Καταιγισμός Ιδεών	18
3.2 Η Εκπαιδευτική στρατηγική Think Pair Share.....	19
3.2.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής στρατηγικής Think Pair Share.....	19
3.3 Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Αναζήτηση στον Παγκόσμιο Ιστό (Web Quest)	20
3.3.1 Φάσεις της Στρατηγική Αναζήτηση στον Παγκόσμιο Ιστό.....	20
3.4 Η Εκπαιδευτική Τεχνική Θησαυρός Ορισμών	21
3.4.1 Περιγραφή της Τεχνικής Θησαυρός Ορισμών	21
3.5 Η Εκπαιδευτική Τεχνική Ανεξάρτητη Μελέτη	21
3.5.1 Φάσεις Της Εκπαιδευτικής Τεχνικής Ανεξάρτητη Μελέτης(Independent Study) 21	21
3.6 Η Εκπαιδευτική Τεχνική της Διάλεξης	22
3.6.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής της Διάλεξης.	22

3.7	Η Εκπαιδευτική Τεχνική του Νοητικού Χάρτη (Mind Map)	23
3.7.1	Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής Νοητικός χάρτης.....	23
3.8	Η Εκπαιδευτική Τεχνική Think Aloud.....	24
3.8.1	Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής Think Aloud.....	24
3.9	Η εκπαιδευτική στρατηγική Φύλλα Καταγραφής Μάθησης (learning logs)	24
3.10	Η Εκπαιδευτική στρατηγική Μαθητική Δημοσιογραφία (Journals)	25
3.11	Η Εκπαιδευτική Μέθοδος Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση (Self – Regulated Learning) 25	
3.12	Φάσεις Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης	26
3.13	Η Εκπαιδευτική στρατηγική Συζητήσεις (debating)	26
3.14	Η εκπαιδευτική Στρατηγική Επίλυση Προβλημάτων.....	27
3.15	Η εκπαιδευτική στρατηγική Διαδραστική Διδασκαλία	28
3.16	Το εκπαιδευτικό μοντέλο Επαγωγικής σκέψης (Inductive Thinking Learning)	28
3.17	Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Συγγραφή Πληροφοριακού Κειμένου	29
4	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ	30
4.1	Περιγραφή Μαθήματος	30
4.1.1	Θέμα	30
4.2	Περιγραφή	30
4.2.1	Στόχοι	30
4.2.2	Προαπαιτούμενα.....	30
4.2.3	Προαπαιτούμενα για τους μαθητές.....	31
4.2.4	Δραστηριότητες για τον εκπαιδευτή.....	31
4.2.5	Ροή – Σχεδιασμός Δραστηριοτήτων	31
4.3	Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός.....	32
4.3.1	Διαχωρισμός Φάσεων.....	32
4.4	Υλοποίηση Moodle και επεξήγηση Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού	39
4.4.1	Διαμόρφωση Moodle.....	39
4.5	Αξιοποίηση των διαθέσιμων plug in του Moodle μέσα από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.....	41
4.5.1	Ενότητα 1	41
4.5.2	Ενότητα 2	49
4.5.3	Ενότητα 3	57
4.5.4	Ενότητα 4	60
	Α ΤΡΟΠΟΣ	60
	Ρουμπρίκα αξιολόγησης.....	63

B ΤΡΟΠΟΣ.....	67
Πρώτη Φάση Workshop.....	67
Διαμόρφωση φόρμας Αξιολόγησης.....	68
Δεύτερη Φάση Workshop.....	70
Τέταρτη Φάση Workshop.....	72
Πέμπτη Φάση Workshop.....	74
4.5.5 ΕΝΟΤΗΤΑ 5	75
5 Δημιουργία Εγχειριδίου για το Moodle.....	78
5.1.1 Τρόπος εργασίας για τη δημιουργία του Εγχειριδίου.....	78
5.2 Πρόγραμμα Kvisoft	87
6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	91
6.1 ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	91
6.2 ΒΗΜΑΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΑΡΕΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ...	91
6.3 Συμπεράσματα.....	92
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	93
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	93
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	93
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ.....	93
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	94
ΕΤΟΙΜΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.....	94
Ροή - Σχεδιασμός Δραστηριοτήτων	95

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΑΓΓΛΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

Αγώνες Επιχειρηματολογίας (Debate)
Αναζήτηση στον Παγκόσμιο Ιστό (Web Quest)
Ανάπτυξη (Development)
Αναστοχασμός (Reflection)
Ανατροφοδότηση (Feedback)
Ανεξάρτητη Μελέτη (Independent Study)
Αξιολόγηση (Evaluation)
Γνωστικοί Παράγοντες (Cognition)
Διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment)
Διαδικασία αξιολόγησης από ομότιμους (peer review)
Διαδραστική Διδασκαλία (Interactive Instruction)
Δια ζώσης Μάθημα (Face to Face)
Διδακτικές Στρατηγικές (Teaching Strategies)
Διεπαφές (interface)
Διερεύνηση μέσω του Διαδικτύου (Web Quest)
Δομές Συνεργατικής Μάθησης (Cooperative Learning Strategies)
Δραστηριότητα (Task)
Δραστηριότητες (Activities)
Επαγωγική Σκέψη (Inductive Thinking Learning)
Ερμηνεία Δεδομένων (Interpretation of Data)
Εννοιολογικός Χάρτης (Mind Map)
Ενσυναίσθηση (Empathy)
Εξ' αποστάσεως (Distance Learning / Online)
Επίλυση Προβλημάτων (Problem Solving)
Εφαρμογή Αρχών (Application of Principles)
Ηλεκτρονική Μάθηση (E - Learning)
Θησαυρός Ορισμών (Treasure of definitions)
Καλές Πρακτικές (Best Practices)
Καταγραφή Ηχογράφησης (Record Submission)
Καταιγισμός Ιδεών (Brain Storming)
Κίνητρα (Motivation)
Κλάσεις Σεναρίων (Script Classes)
Κλειδί Εγγραφής (Enrolment Key)
Κοινωνικές – Συνεργατικές Δεξιότητες (Cooperative Social Skills)
Κονστρουκτιβιστικές Θεωρίες Μάθησης (Constructivist Learning)
Κουίζ (Quiz)

Κουμπιά (Buttons)
Λεξικό Λέξεων (Glossary)
Μαθησιακά Αντικείμενα (Learning Objects)
Μαθησιακές Τεχνολογίες (Learning Technologies)
Μαθητική Δημοσιογραφία (Journals)
Μενού Διαχείρισης Ιστοχώρου (Site Administration)
Μενού Διαχείρισης Μαθήματος (Course Administration)
Ομάδες (Groups)
Ομάδες Ειδικών (Expert Groups)
Ομαδική Εργασία (Group Work)
Παιχνίδι Ρόλων (Role Playing)
Περιεχόμενο (Content)
Πηγές (Resources)
Πλαίσια Κειμένου (Text)
Πλαίσιο Στηρίγματος (Scaffolding)
Προσαρμοστικά Συστήματα (Adaptive Systems)
Προσομείωση (Simulation)
Προσοχή (Attention)
Προϋπάρχουσες Εμπειρίες (Past Experiences)
Πυραμίδα (Snowball)
Ρόλοι (Roles)
Ρουμπρίκες (Rubrics)
Στάσεις (Attitudes)
Στόχοι (Goals)
Στρατηγικές (Strategies)
Συμμαθητές (Peers)
Συμμετέχοντες (Participants)
Συμπεριφορισμός (Behaviorism)
Συνδυαστική Μάθηση (Blended Learning)
Συνεργατικά Σενάρια Μάθησης με υποστήριξη Η/Υ (CSCL Scripts)
Συνεργατική Μάθηση (Collaborative Learning)
Σύστημα Επεξεργασίας Πληροφοριών (Information Processing System)
Σύστημα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Συναρτίου(LMS)
Σχεδιασμός (Design)
Σχέδιο Εργασίας(Project)
Σύγκρουση (Conflict)
Τελική αξιολόγηση (summative)

Τεχνική «Σύρε – Άφησε»(Drag and Drop)

Τεχνολογικά Υποστηριζόμενη Εκπαιδευτική Στρατηγική (Technology Mediated Instructional Strategy)

Φύλλα Καταγραφής Μάθησης (learning logs)

Συντομογραφίες

C: Confidence

CSCL: Computer Supported Collaborative Learning

LMS: Learning Management System

R: Relevance

TPS: Think Per Share

ΤΠΕ: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Τεχνολογιών

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εφαρμογές των σύγχρονων τεχνολογιών που βασίζονται σε αρχιτεκτονικές υπερκειμένου και υπερμέσων, καθιστούν εφικτή την «ανοιχτή» και «ευέλικτη» μάθηση (Σοφός & Kron, 2010). Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης – Learning Management Systems (LMS) έχουν σαν στόχο τους όχι τη στείρα παρουσίαση συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων, αλλά τη χρήση εργαλείων που δρουν ενισχυτικά στην ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων καθ' όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Πιο συγκεκριμένα, βασιζόμενες στην εποικοδομιστική θεωρία της μάθησης, παρέχουν διαδραστικά και σύγχρονα περιβάλλοντα, διασφαλίζοντας τέσσερις βασικούς άξονες στο σύνολο των ενεργειών οργάνωσης της διδασκαλίας σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων:

- Τον προσανατολισμό της διδασκαλίας στη δημιουργία περιεχομένου χωρίς να αποβαίνει σε βάρος της ευελιξίας, απαραίτητης στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία μόνο προβλέψιμη δεν μπορεί να χαρακτηριστεί.
- Την ενεργή στάση του εκπαιδευόμενου απέναντι στο πολυάριθμο πολυμεσικό υλικό.
- Την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.
- Την ανάπτυξη της συνεργατικότητας και της κοινωνικότητας των εκπαιδευομένων κατά την ανάληψη ρόλων στους κόλπους μιας ομάδας.

Κατανοούμε λοιπόν πως κύριος στόχος από τη χρήση των LMS περιβαλλόντων είναι η εφαρμογή διαδικασιών που επικεντρώνονται στην απελευθέρωση του εκπαιδευόμενου, κάνοντάς τον πιο ανεξάρτητο και αυτόνομο, δίνοντάς του τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και μειώνοντας την ανάγκη για την παρουσία του εκπαιδευτή. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο έρχεται η παρούσα μελέτη να ενισχύσει τους εκπαιδευτές στη χρήση του Moodle με τη δημιουργία ενός καθοδηγητικού εγγράφου αξιοποίησης των διαθέσιμων plug in. Η διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι το δημιουργούμενο εγχειρίδιο δε βασίζεται στη στείρα αποτύπωση των μεθόδων ενεργοποίησης των διαθέσιμων εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας, αλλά με τη χρήση κατάλληλου εκπαιδευτικού σεναρίου και την εφαρμογή συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στρατηγικών, καθορίζεται η εκπαιδευτική ροή που αιτιολογεί την αξιοποίηση συγκεκριμένων plug in. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζουμε τη νοηματοδότηση του περιεχομένου ακόμη και από εκπαιδευτές που βρίσκονται σε επίπεδο αρχάριου χρήστη ως προς την διαχείριση LMS Συστημάτων.

1.1 Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας

Η μάθηση περιλαμβάνει μια διαδικασία συμμετοχής των εκπαιδευομένων σε οργανωμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, που κύριος στόχος είναι η διαμόρφωση δομών σκέψης και νοητικών μοντέλων κατανόησης του κόσμου. Η αλληλεπίδραση και η συνεργατικότητα των συμμετεχόντων κρίνονται κάτι παραπάνω από αναγκαία στη διαμόρφωση των νέων δομών σκέψης και κατάκτησης της γνώσης. Για να διασφαλιστεί η παραπάνω διαδικασία μάθησης, ο εκπαιδευτής πρέπει να στοχεύσει στη χρήση γνωστικών εργαλείων που θα ενισχύσουν την αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων και τη συμμετοχή τους σε σαφώς ορισμένα περιβάλλοντα μάθησης. Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης συμβάλλουν στην υλοποίηση τέτοιων περιβαλλόντων με ταυτόχρονη αξιοποίηση πολυάριθμων εκπαιδευτικών εργαλείων.

Το μεγαλύτερο μειονέκτημα που παρουσιάζεται στην παρούσα εποχή, είναι η αδυναμία αξιοποίησης LMS περιβαλλόντων από εκπαιδευτές με μικρή ή και μηδενική εμπειρία στις νέες μορφές τεχνολογίας. Για το λόγο αυτό η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός εγχειριδίου χρήσης και αξιοποίησης του Moodle, που αποδίδει κατευθυντήριες γραμμές για κάθε εκπαιδευτή ως προς τον τρόπο αξιοποίησης όλων των διαθέσιμων plug in. Για την καλύτερη κατανόηση της πλατφόρμας και των δυνατοτήτων της γίνεται χρήση συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου. Το σενάριο καθορίζει τα βήματα διαμόρφωσης του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, όπου μέσα από την εφαρμογή διαφορετικών

στρατηγικών πραγματώνεται η παρουσίαση των ευρέως αξιοποιούμενων plug in του Moodle για τη διαμόρφωση των δραστηριοτήτων των εκπαιδευομένων. Με τον τρόπο αυτό νοηματοδοτείται η μέθοδος ενεργοποίησης και χρήσης των παρουσιαζόμενων ρυθμίσεων για το μελλοντικό αναγνώστη του εγχειριδίου. Η στοχευόμενη γραφή εμπλουτισμένη με κατάλληλο καθοδηγητικό φωτογραφικό υλικό, επιτρέπει στους εκπαιδευτές οποιασδήποτε βαθμίδας, χωρίς πρότερη εμπειρία στην αξιοποίηση και χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών, να διαμορφώσουν το δικό τους μάθημα με εύκολο και γρήγορο τρόπο

1.2 Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας

Γνωρίζοντας ότι η τεχνολογικά υποστηριζόμενη μάθηση είναι μια πολυδιάστατη και υπερμεγέθης διαδικασία, και αναγνωρίζοντας την ανάγκη εύκολης και γρήγορης εκμάθησης της βασικής διαχείρισης της από εκπαιδευτές επιπέδου βασικού χρήστη, η παρούσα εργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός καθοδηγητικού εγγράφου με σαφές εκπαιδευτικό σενάριο και σχεδιασμό. Με την εφαρμογή κατάλληλων εκπαιδευτικών στρατηγικών για τη σύνθεση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού παρουσιάζει τη χρήση, διαμόρφωση και ενεργοποίηση σημαντικών plug in της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle με τρόπο απλό και κατανοητό ώστε να ενισχύσει την κατανόηση του λόγου χρήσης αυτών.

Συνοψίζοντας, η καινοτομία της εργασίας συνίσταται στα εξής:

- Γίνεται σχεδιασμός πρότυπου εκπαιδευτικού υλικού που αφορά την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και συγκεκριμένα την αξιοποίηση των Υγροβιότοπων. Το εκπαιδευτικό σενάριο είναι συγκεκριμένο και ο σχεδιασμός βασίζεται στην αξιοποίηση μεγάλου πλήθους εκπαιδευτικών στρατηγικών.
- Οι στρατηγικές αξιοποιούνται στη διαμόρφωση εκπαιδευτικής ενότητας στην πλατφόρμα του Moodle και γίνεται χρήση συγκεκριμένων plug in.
- Δημιουργείται έγγραφο παρουσίασης του εκπαιδευτικού σεναρίου και με καταγραφή των βημάτων σχεδιασμού, γίνεται παρουσίαση των ρυθμίσεων ενεργοποίησης των plug –in, η χρήση των οποίων αιτιολογείται από την επιλογή των στρατηγικών με βάση το εκπαιδευτικό σενάριο. Το έγγραφο εμπλουτίζεται με κατάλληλα screenshots ώστε να είναι σαφής η απόδοση των βημάτων.
- Γίνεται μετατροπή του εγγράφου σε αρχείο μορφής pdf και με χρήση κατάλληλου προγράμματος μετατρέπεται σε flipping eBook ώστε να είναι πιο ευχάριστο στην ανάγνωση για τον ενδιαφερόμενο.

1.3 Οργάνωση της Διπλωματικής Εργασίας.

Στο πρώτο Κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας παρουσιάστηκε ο πυρήνας του θέματος, οι στόχοι του πνευματικού αυτού εκπονήματος, τα σημεία που επικεντρώνεται η καινοτομία της παρούσας μελέτης και η μεθοδολογία οργάνωσης της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο κάνουμε μια εκτενή αναφορά στις εκπαιδευτικές πλατφόρμες, εστιάζοντας στην πλατφόρμα του Moodle. Κάνουμε μια μικρή αναδρομή στο τρόπο ανάπτυξης του και αναφερόμαστε στα στοιχεία που συνθέτουν την αναγκαιότητα χρήσης του στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσουμε το θεωρητικό πλαίσιο δίνοντας έμφαση στις εκπαιδευτικές στρατηγικές που βρίσκουν εφαρμογή στη σύνθεση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού για τη διαμόρφωση των ενότητων του σεναρίου μας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο κάνουμε παρουσίαση του εκπαιδευτικού σεναρίου και αναλύουμε τον τρόπο εργασίας για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και τη δημιουργία των δραστηριοτήτων.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζουμε την εκπαιδευτική πλατφόρμα που δημιουργήσαμε με το αντίστοιχο καθοδηγητικό έγγραφο και αναφερόμαστε τον τρόπο μετατροπής του εγγράφου σε eBook.

2 E-Learning Platforms – Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment)

2.1 Ο ρόλος των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στην εκπαίδευση

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης αποτελούν τον κολοφόνα της ηλεκτρονικής μάθησης. Ο ρόλος της τελευταίας είναι δυσπόστατος. Από τη μια είναι η βάση δημιουργίας ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών εξ'αποστάσεως μαθημάτων και από την άλλη συντελεί στην ενίσχυση της δημιουργικότητας των δια ζώσης μαθημάτων.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης αποτελούν πακέτα που διευκολύνουν το δικτυακό διαμοιρασμό μαθησιακού υλικού – περιεχομένου στους εκπαιδευόμενους. Είναι χαρακτηριστικό ότι αίρουν χωροχρονικούς περιορισμούς διασφαλίζοντας μεγάλο βαθμό ελευθερίας στη σύνθεση και διαχείριση μαθημάτων, τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτών όσο και από την πλευρά των εκπαιδευόμενων. Για τη διασφάλιση διαμόρφωσης αποδοτικών μαθημάτων βασίζονται στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και στην εφαρμογή πολυάριθμου πλήθους εκπαιδευτικών θεωριών. Στόχος είναι η ενίσχυση της γνώσης, η δημιουργικότητα και η ενδυνάμωση της κριτικής σκέψης των εκπαιδευομένων.

Οι συνιστώσες που χρήζουν τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης ως την κορωνίδα της ηλεκτρονικής μάθησης, αντικατοπτρίζονται στις προσφερόμενες υπηρεσίες τους. Παρακάτω παραθέτουμε τις σημαντικότερες από αυτές:

1. Παροχή σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας εμπλουτισμένες με προηγμένους τρόπους διαμοιρασμού αρχείων, επιφάνειας εργασίας και εφαρμογών.
2. Παροχή εργαλείων που λειτουργούν υποστηρικτικά στη διαχείριση και μελέτη των μαθησιακών πόρων (μηχανές αναζήτησης, εργαλεία υπογράμμισης, σελιδοδείκτες).
3. Διαχείριση μαθημάτων ενισχυμένη από εργαλειακό περιβάλλον που διασφαλίζει τη διαχείριση των τάξεων.
4. Διαχείριση περιεχομένου που περιλαμβάνει την αποθήκευση, ανάκληση, και παραμετροποίηση του μαθησιακού υλικού.
5. Παροχή εργαλείων αξιολόγησης και ανατροφοδότησης των εκπαιδευομένων.
6. Διαχείριση οργάνωσης της εύρυθμης λειτουργίας της τάξης με χρήση εργαλείων διαχείρισης βαθμών, απουσιών, στοιχείων εκπαιδευομένων.

Πιο αναλυτικά για να χρήσουμε ένα ΣΔΜ ως αξιόπιστο και παραγωγικό ως προς το ρόλο που καλείται να επιτελέσει θα πρέπει να πληρεί ένα σύνολο προϋποθέσεων σε επίπεδο διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με άλλες εφαρμογές.

Διαχειριστικές Ικανότητες

Δημιουργία ολοκληρωμένων λειτουργιών διαχείρισης χρηστών και μαθημάτων. Διαμόρφωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, καθορισμός ομάδων χρηστών, έλεγχος λειτουργιών συστήματος.

Εργαλεία Αξιολόγησης

Στοχεύουν στην αξιολόγηση των εκπαιδευομένων με χρήση συγκεκριμένων μοτίβων καθώς και στη διαμόρφωση αξιολογικών κριτηρίων για παροχή ανατροφοδότησης στον εκπαιδευτή αναφορικά με τη σύνθεση του μαθήματος.

Εύκολος Σχεδιασμός για τη δημιουργία μαθημάτων

Εργαλειακό περιβάλλον που διευκολύνει τη δημιουργία μαθημάτων και τη διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού. Είναι σημαντικό η σχεδιαστική δεινότητα και συγγραφική ικανότητα να μην επισκιάζονται από την ανάγκη εξοικείωσης με προγραμματιστικές γνώσεις για τη σύνθεση του εκπαιδευτικού υλικού.

Επαναχρησιμοποίηση Εκπαιδευτικών αντικειμένων

Είναι σημαντική η ύπαρξη εκπαιδευτικών πόρων για τη δημιουργία αποθετηρίου εκπαιδευτικού υλικού με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση σε διαφορετικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Ευχρηστία

Το ΣΔΜ θα πρέπει να έχει ένα εύχρηστο περιβάλλον εργασίας ώστε να διευκολύνει το χρήστη στη διαχείριση των πόρων και των εκπαιδευτικών μονάδων.

Εργαλεία Επικοινωνίας και Συνεργασίας.

Η διασφάλιση της επικοινωνίας τόσο με σύγχρονο όσο και με ασύγχρονο τρόπο για τη διαμόρφωση συνεργατικών περιβαλλόντων είναι μια από τις βασικές συνιστώσες αξιοπιστίας ενός ΣΔΜ.

Συμβατότητα με πρότυπα

Κάθε ΣΔΜ θα πρέπει να είναι συμβατό με διεθνή πρότυπα ηλεκτρονικής μάθησης.

Επεκτασιμότητα

Η διαρκής αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών ενός ΣΔΜ γίνεται με την επέκταση υπαρχόντων εφαρμογών ή με τη δημιουργία νέων ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Διασύνδεση και διαλειτουργικότητα

Η συνεργασία και διασύνδεση με ετερογενείς εφαρμογές πραγματοποιείται με τη χρήση ανοικτών προτύπων διασύνδεσης όπως είναι η XML και χρήση web services.

Διαδραστικότητα και Αλληλεπίδραση

Κρίνεται απαραίτητη η καταγραφή αλληλεπίδρασης όλων των συμβαλλόμενων μελών του ΣΔΜ, ώστε με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων να αποθηκεύονται τα μετρήσιμα αποτελέσματα διάδρασης για βελτιστοποίηση του συστήματος.

2.2 LCMS

Η ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας δεν θα μπορούσε να μην επηρεάσει το πεδίο της εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα η εκπαιδευτική διαδικασία επωφελείται σε πολύ μεγάλο βαθμό από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Δεδομένης της ροπής των τελευταίων ετών προς την δημιουργία εξ' αποστάσεως μαθημάτων για την κάλυψη των δημιουργούμενων αναγκών σε εξειδίκευση και διεύρυνση του γνωστικού πεδίου των εκπαιδευόμενων, αιτιολογεί την εισαγωγή του E – Learning σε πολυάριθμα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Φυσικό επακόλουθο είναι η αξιοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης που η λειτουργικότητά τους ανάγεται στην προώθηση της τεχνολογίας και του διαδικτύου.

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας καθόρισε τις αρχές, τους σκοπούς και τις κατευθυντήριες γραμμές του E- Learning. Συγκεκριμένα όρισε ως πρωταρχικό στόχο τη χρήση πολυμεσικών τεχνολογιών και διαδικτύου για τη διασφάλιση της συνεργατικότητας και της ανταλλαγής γνώσης απομακρυσμένα. Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι η χρήση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης είναι φυσικό επακόλουθο όπως προτάσσεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα LMS είναι διαδραστικά συστήματα διαχείρισης μάθησης που στοχεύουν στη δημιουργία ομαδοσυνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης απογυμνωμένα από οποιαδήποτε δασκαλοκεντρική νοοτροπία. Οι ρόλοι εναλλάσσονται, ο εκπαιδευόμενος δεν είναι απλός δέκτης αλλά καθορίζει ο ίδιος, σε μεγάλο βαθμό, την έκβαση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

2.2.1 Τι είναι το LMS;

Το LMS είναι το ακρωνύμιο των λέξεων Learning Management System. Πρόκειται για ένα σύστημα που διανέμει και διαχειρίζεται όλες τις μαθησιακές ανάγκες. Ανήκει την κατηγορία των web εφαρμογών που τρέχει σε ένα διακομιστή (server), και για να είναι δυνατή η πρόσβαση σε αυτή θα πρέπει να γίνει χρήση ενός web browser. Ο διακομιστής ενός LMS, πιθανότατα να βρίσκεται σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, είτε στο τμήμα μιας εταιρείας ή οπουδήποτε στον κόσμο. Οι συμβαλλόμενοι στην εκπαιδευτική διαδικασία έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα μονάχα με τη χρήση μιας σύνδεσης στο internet.

Τα LMSs δίνουν στον εκπαιδευτή τη ευχέρεια χρήσης κατάλληλων εργαλείων για τη διαμόρφωση web μαθημάτων, όπου μονάχα οι εγγεγραμμένοι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση. Τα εργαλεία αυτά συμβάλλουν στη δημιουργία αποτελεσματικών μαθημάτων μιας και παρέχουν πληθώρα ενεργειών (για παράδειγμα: διαμοιρασμός εκπαιδευτικού υλικού, έναρξη online συζητήσεων και διαλόγων, δημιουργία ασκήσεων, παροχή ανατροφοδότησης, κοινοποίηση βαθμολογιών, κ.ά.).

2.2.2 Γιατί να κάνει κάποιος χρήση ενός LMS;

Τα δια ζώσης μαθήματα εξακολουθούν να είναι αποτελεσματικά. Πάραυτα με τη χρήση των προαναφερόμενων εργαλείων ανοίγουν νέες προοπτικές στην εκπαίδευση που μόνο εφικτές δεν ήταν σε παρελθοντικούς χρόνους. Έχει διαμορφωθεί ένα ευρύ πεδίο έρευνας σχετικά με την αποτελεσματικότητα από το συνδυασμό των θετικών επιρροών των δια ζώσης μαθημάτων, με αυτών της online εκπαίδευσης. Αποτέλεσμα της σύμπραξης των δύο μορφών μάθησης είναι τα λεγόμενα hybrid courses (υβριδικά μαθήματα) και blended learning (συνδυαστική μάθηση).

Ένα hybrid course παρέχει τις καλύτερες συνθήκες και από τα δύο είδη μάθησης. Φανταστείτε την εξοικονόμηση χρόνου που μπορείτε να έχετε όταν ανεβάζετε το προς μελέτη υλικό σε ένα διαδικτυακό χώρο, προσβάσιμο από τους εκπαιδευόμενους, ισχυροποιώντας το συμμετοχικό τους ρόλο στην επίλυση προβλημάτων στο δια ζώσης μάθημα που έπεται.

Οι online συζητήσεις παρέχουν τη δυνατότητα σε όλους τους εκπαιδευόμενους να έχουν βήμα, εκφράζοντας τη γνώμη τους με μεγαλύτερη ευχέρεια από ότι στα πλαίσια μιας κανονικής τάξης. Πολλοί από αυτούς είναι απρόθυμοι να συμμετάσχουν σε κοινές συζητήσεις στη face to face επικοινωνία παρακινούμενοι από αισθήματα ντροπής, αβεβαιότητας ή ανασφάλειας προερχόμενης από γλωσσικά ζητήματα (αρκετοί δεν είναι γηγενείς ή παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στην ομιλία τους). Συμπερασματικά αποτελεί μεγάλη ανακούφιση για αυτούς να έχουν το χρόνο να συνθέσουν ή να απαντήσουν σε ερωτήσεις σε ένα διαδικτυακό διάλογο, οδηγώντας τους εκπαιδευτικούς στην καταγραφή μεγάλης αύξησης της συμμετοχικής διαδικασίας μέσω αυτής της πρακτικής.

2.3 Τι είναι το Moodle;

Το Moodle είναι ένα Ανοιχτού Κώδικα, Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης, LMS (Learning Management System). Η χρήση του είναι διευκόλινη. Αξιοποιείται τόσο για τη δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων σε συνθήκες απομακρυσμένης μάθησης, όσο και για την ενίσχυση της δια ζώσης εκπαίδευσης (face to face).

Η λέξη Moodle παρουσιάζει δύο ξεχωριστές ερμηνείες. Η πρώτη αντιστοιχεί στην αποκωδικοποίηση του ακρωνυμίου: Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Περιβάλλον Μάθησης). Η δεύτερη αντιστοιχεί σε ρήμα που περιγράφει τη διαδικασία προσωπικού ελιγμού στην υλοποίηση κάποιας δραστηριότητας, με την μέθοδο που εξυπηρετεί τον εκάστοτε ενδιαφερόμενο, οδηγώντας σε μονοπάτια διορατικότητας και δημιουργικότητας.

Το Moodle είναι δημιούργημα του Martin Dougiamas. Γεννήθηκε στην πόλη Perth της Αυστραλίας και δραστηριοποιείται τόσο στο χώρο της εκπαίδευσης, όσο και στο χώρο της επιστήμης της πληροφορικής. Το προπτυχιακό του δίπλωμα ανήκει στο πεδίο της Επιστήμης Πληροφορικής και Εκπαίδευσης (Computer Science and Education). Η διδακτορική του διατριβή με τίτλο «The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning with in Internet-based communities of reflective inquiry» (*Η χρήση του λογισμικού ανοικτού κώδικα για την υποστήριξη του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού στην επιστημολογία της διδασκαλίας και της μάθησης μέσα από την αντανακλαστική έρευνα διαδικτυακών κοινοτήτων*), αποτέλεσε το προλόγιο της ανάπτυξης του προαναφερθέν LMS. Πιο συγκεκριμένα το έργο του πάνω στο ελεύθερο ανοικτού λογισμικού σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, βασίστηκε στην απογοήτευσή του από το έως τότε υπάρχον εμπορικό λογισμικό χρήσης, ωθώντας τον στην ανάπτυξη του Moodle. Σήμερα είναι ο lead developer του Moodle.Org και Executive Director του Moodle Pty Ltd. Τα παροντικά ερευνητικά του ενδιαφέροντα δραστηριοποιούνται στην εφαρμογή των αναφορών του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού και της δικτύωσης για την τεχνολογία του Διαδικτύου, καθώς και στις μεθοδολογίες και στις πρακτικές της ανάπτυξης λογισμικού ανοικτού κώδικα.

2.3.1 Τι κάνει το Moodle να ξεχωρίζει;

Οι συνιστώσες που κάνουν το Moodle να πλεονεκτεί ποικίλλουν. Οι κυριότερες είναι οι ακόλουθες:

- Βασίζεται στη θεωρία του κονστρουκτιβισμού, όπου βασική αρχή είναι ότι η γνώση δε δομείται από το άτομο αλλά από κοινωνικές ομάδες ενισχύοντας τις ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες των εκπαιδευομένων.
- Η κοινότητα του Moodle (Moodle community) είναι πολύ μεγάλη, παρέχοντας βοήθεια και κατατοπίζοντας στο μέγιστο βαθμό τους εκπαιδευτές και administrators.
- Υπάρχει διαρκής διόρθωση των λαθών που προκύπτουν από τις ανατροφοδοτήσεις των μελών της κοινότητας.
- Τα μέλη της κοινότητας προέρχονται από όλο τον κόσμο κάνοντας τη διαδραστικότητα το κύριο εφόδιο ανάπτυξης και ενίσχυσης της γνώσης.

Το Moodle είναι εκπαιδευτική πλατφόρμα ανοιχτού πηγαίου κώδικα. Η ειδοποιός διαφορά σε σχέση με τα υπόλοιπα LMSs έγκειται στο γεγονός ότι οι χρήστες δεν απαιτείται να πληρώσουν τίποτα για τη χρήση του στο διακομιστή τους. Δεν υποχρεούται κανείς να πληρώσει για αναβαθμίσεις ή για κάποια άδεια χρήσης. Κανείς δε σε υποχρεώνει να χρησιμοποιήσεις χαρακτηριστικά που δε χρειάζεσαι, ούτε σε περιορίζει στον αριθμό των χρηστών που μπορείς να έχεις. Ακόμη και αν ο δημιουργός, του Martin Dougiamas, επιλέξει να σταματήσει την ενασχόλησή του με την ανάπτυξη του Moodle, υπάρχει μια ειδική κοινότητα προγραμματιστών που θα διατηρήσει το έργο εν εξελίξει.

2.3.2 Θεωρία Κονστρουκτιβισμού και Moodle

Το παιδαγωγικό υπόβαθρο του Martin Dougiamas είναι υπεύθυνο για την επιλογή του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού ως του θεωρητικού πυρήνα διαμόρφωσης του Moodle. Η επιλογή αυτή χαρακτηρίζεται επαναστατική, αφού σε αντίθεση με τα υπόλοιπα LMSs, ο τελεολογικός χαρακτήρας του Moodle είναι μαθητοκεντρικός και πραγματώνεται με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων, σε αντίθεση με την έως τότε φιλοσοφία δημιουργίας περιβαλλόντων εργαλειακής δομής απογυμνωμένης από οποιαδήποτε μορφής παιδαγωγικής αρχής.

Πιο συγκεκριμένα το εν λόγω LMS βρίσκει αντίκρισμα σε τέσσερις βασικές αρχές:

■ 1η βασική αρχή: Εποικοδομητισμός – Κονστρουκτιβισμός (constructivism)

Η θεμελιακή αυτή αρχή πυροδοτεί την παραδοχή ότι η μόνη πραγματικότητα που έχει σημασία δεν είναι η αντικειμενική γνώση που λαμβάνεται από τον έξω κόσμο, αλλά η προσωπική ερμηνεία του εκπαιδευόμενου σε όσα μπορεί ο ίδιος να αντιληφθεί. Αν τα νέα δεδομένα έχουν νόημα σε σχέση με την υπάρχουσα νοητική δομή του, τότε η νέα πληροφορία συμπεριλαμβάνεται στη δομή (*Piaget*). Πυρήνας δηλαδή είναι η μάθηση μέσω κατανόησης και εμπειρίας.

■ 2^η βασική αρχή: Κατασκευισμός (Constructionism)

Κύριος ισχυρισμός της αρχής αυτής είναι ότι η μάθηση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική όταν το κατασκευαστικό μας εκπόνημα έχει ως αποδέκτες το εμπειρικό και γνωστικό πεδίο άλλων συμβαλλόμενων. Η προσωπική μάθηση ενισχύεται σε μεγάλο βαθμό από την αύξηση της δημιουργικότητας, σε μια παραγωγική προσπάθεια κατανόησης της αποκτηθείσας γνώσης και μετάδοσής της σε τρίτους.

■ 3^η βασική αρχή: Κοινωνικός Κονστρουκτιβισμός – Εποικοδομητισμός (social constructivism)

Θεμελιακή συνιστώσα της παρούσας αρχής είναι η θεώρηση της μάθησης ως μια κοινωνικής διαδικασίας. Η γνώση δε δομείται από το άτομο αλλά από κοινωνικές ομάδες, όπου με τη μορφή μικρών κοινωνιών, θέτονται κοινές αντιλήψεις και ιδέες. Η ένταξη του ατόμου σε μια ομάδα συνεπάγεται τη διαρκή προσπάθεια ένταξης και συμμετοχής σε όλα τα επίπεδα συνεργασίας.

1. **Χωριστή Συμπεριφορά (separate behavior):** Αναφέρεται στην προσπάθεια κάποιου να παραμείνει αντικειμενικός στην πραγματικότητα που αντιλαμβάνεται, τείνοντας να είναι επιφυλακτικός απέναντι στις ιδέες των άλλων. Η υπεράσπιση των ιδεών του εδρεύει στη λογική, ανακαλύπτοντας τα κενά στις απόψεις των άλλων.
2. **Συνδεδεμένη Συμπεριφορά (empathic behavior):** Αναφέρεται στην ενσυναίσθηση του συμμετέχοντος που αποδέχεται την υποκειμενικότητα, προσπαθώντας να ακούσει και διατυπώνοντας ερωτήσεις με κύριο στόχο την κατανόηση οποιασδήποτε διαφορετικής οπτικής από τη δική του.
3. **Δομημένη Συμπεριφορά (constructed behavior):** Πρόκειται για την ικανότητα του ατόμου να υιοθετεί οποιαδήποτε από τις δύο προαναφερόμενες προσεγγίσεις, ανάλογα με τις ισχύουσες περιστάσεις και δομές.

2.4 Σχεδιαστικά Πρότυπα Μαθήματος (Course Design Patterns)

Τα Σχεδιαστικά Πρότυπα δημιουργήθηκαν από την ανάγκη επίλυσης επαναλαμβανόμενων προβλημάτων σχεδιασμού κοινού υποβάθρου και συνιστωσών σύνθεσης. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε αρχικά στο χώρο της αρχιτεκτονικής, πολύ σύντομα όμως βρήκε εφαρμογή στο σχεδιασμό λογισμικού. Στα Εκπαιδευτικά Σχεδιαστικά Πρότυπα η λειτουργία είναι όμοια με αυτή οποιουδήποτε σχεδιαστικού μοτίβου. Πρόκειται δηλαδή για την ιχνηλάτηση της διαδρομής προς την εφαρμογή λύσεων σε κοινά προβλήματα που εμφανίζονται σε πληθώρα μαθημάτων. Μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερις βασικούς τύπους μαθημάτων στην εκπαίδευση:

- **Εισήγηση (Introductory survey course):** Πρόκειται για διαλέξεις μεγάλου συνήθως μεγέθους, που σκοπό έχουν την εξοικείωση των σπουδαστών με βασικές έννοιες, λεξιλόγιο και θεμελιώδεις ιδέες.
- **Μαθήματα Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (Skills development course):** Τα μαθήματα αυτά σχεδιάζονται με στόχο την εφαρμογή των εννοιών και των ιδεών που εισάγονται στα αρχικά μαθήματα. Εργαστηριακές ασκήσεις και περιβάλλοντα συνήθως εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή. Παρά τον εκτενή διάλογο πάνω στο θεωρητικό μέρος, πυρήνας των μαθημάτων αυτών είναι η πρακτική εφαρμογή της θεωρίας προς την επίλυση προβλημάτων.
- **Μαθήματα Θεωρητικής Ανάπτυξης και Επιχειρηματολογίας (Theory / discussion course):** Σε πιο προχωρημένο επίπεδο οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να εφαρμόσουν κριτικό πνεύμα απέναντι στη θεωρία και στην έρευνα. Η πρακτική εφαρμογή είναι δευτερεύουσα μπροστά στην ανάλυση της ίδιας της θεωρίας.
- **Διπλωματική Εργασία (Capstone Course):** Πρόκειται για τη διαμόρφωση γραπτής εργασίας που αποδεικνύει την αθροιστική εμπειρία των εκπαιδευόμενων καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους. Για την υλοποίηση αυτής, κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή κατάλληλου σχεδιαστικού προτύπου στοχεύοντας στην ακολουθιακή οργάνωση της θεματολογίας που πραγματεύεται ο εκάστοτε εκπαιδευόμενος.

Όλα τα παραπάνω μας οδηγούν σε ένα και μόνο συμπέρασμα. Το Moodle διευκολύνει την εκπαιδευτική κοινότητα μέσα από την εκτενή εφαρμογή συνδυαστικών και μη προτύπων διδασκαλίας.

3 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

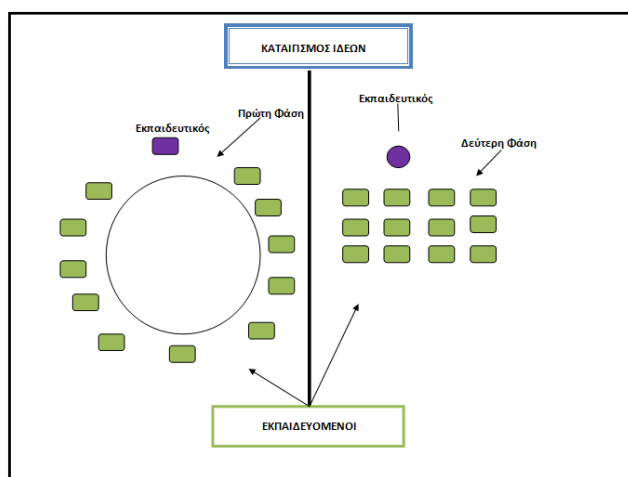
Η παρούσα μελέτη στηρίζεται στη θεωρία του κονστρουκτιβισμού για τη διασφάλιση δημιουργίας συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης, ώστε να είναι εφικτή η συμμετοχική διαδικασία. Άλλωστε η θεμελιώδης αρχή του Moodle εκπληρώνει το χαρακτήρα της μέσα από τις αρχές των φιλοσοφικών ρευμάτων του κονστρουκτιβισμού (κοινωνικός, διαλλακτικός, ριζοσπαστικότερος κονστρουκτιβισμός).

Βασίζεται δηλαδή στη δημιουργία περιβαλλόντων που διασφαλίζουν ότι αν τα νέα δεδομένα έχουν νόημα σε σχέση με την υπάρχουσα νοητική δομή τότε η νέα πληροφορία συμπεριλαμβάνεται στη δομή. Αντίθετα δε γίνεται απορρόφηση ιδεών μέσω μιας επαναλαμβανόμενης ρουτίνας αλλά οι εκπαιδευόμενοι κατευθύνονται προς την επινόηση των ιδεών τους.

Συμπερασματικά η παραπάνω θεωρία αποτελεί τον κορμό στήριξης του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Για τη διαμόρφωση των ενοτήτων ενός μαθήματος συχνά χρησιμοποιούμε ως πλαίσια στήριξης εκπαιδευτικές στρατηγικές, κατάλληλες για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου.

Στην παρούσα εργασία γίνεται εφαρμογή ενός συνόλου εκπαιδευτικών στρατηγικών για τη διαμόρφωση του τεχνολογικά υποστηριζόμενου εκπαιδευτικού σεναρίου. Παρακάτω αναφέρουμε τις αρχές και τις φάσεις των στρατηγικών αυτών.

3.1 Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Καταιγισμός Ιδεών (Brain Storming)



Πρόκειται για μια ομαδική δραστηριότητα που παροτρύνει τους εκπαιδευόμενους να εστιάσουν την προσοχή τους σε ένα σαφώς προσδιορισμένο θέμα από τον εκπαιδευτή (Εικόνα 1). Με την ολοκλήρωση της παρουσίασης του υλικού οι μαθητές καλούνται να συμμετέχουν στην ανάπτυξη του θέματος με την παροχή συνεχόμενων ιδεών. Κατά την κοινοποίηση των ιδεών τους δεν ασκείται αξιολόγηση, γεγονός ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για τους μαθητές που δυσκολεύονται να συμμετάσχουν σε ομαδικές δραστηριότητες. Μέσω της συμμετοχικής ανταλλαγής απόψεων και ιδεών οι εκπαιδευόμενοι προσαρμόζουν τη γνώση τους σε σχέση με τις νέες πληροφορίες κατανοώντας πλήρως τη νέα γνώση (Hernandez-Leo et al., 2005).

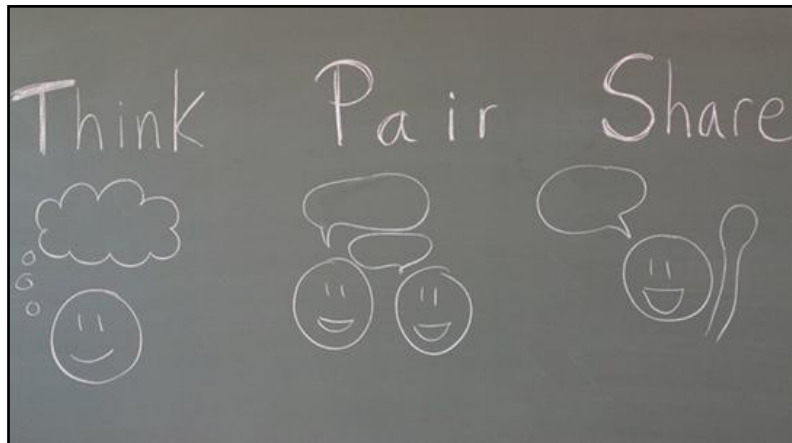
3.1.1 Φάσεις Εκπαιδευτικής στρατηγικής Καταιγισμός Ιδεών

■ Φάση 1: Καταιγισμός Ιδεών από τον εκπαιδευτή:

1. Παρουσίαση Θέματος από τον εκπαιδευτή
2. Καθορισμός ομάδων (μικρές σε πλήθος μαθητών)

3. Καταιγισμός Ιδεών
 4. Καταγραφή επιμέρους ιδεών – απαντήσεων
 5. Τελική εξέταση και απόδοση διευκρινήσεων από τα μέλη των ομάδων
- **Φάση 2: Συζήτηση εντός της τάξης:**
 1. Παρουσίαση επί μέρους ιδεών από τις σχηματιζόμενες ομάδες
 2. Διάλογος και ανάλυση αυτών στο σύνολο της τάξης από όλα τα συμβαλλόμενα μέλη όλων των ομάδων.

3.2 Η Εκπαιδευτική στρατηγική Think Pair Share



Πρόκειται για ένα είδος ομαδικής εργασίας (*Kagan, 1994*) όπου οι εκπαιδευόμενοι ως μέλη μιας μικρής ομάδας, καλούνται να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα και στη συνέχεια να μοιραστούν και να αναλύσουν τις ιδέες τους με τα μέλη της ομάδας τους (Εικόνα 2). Πιο συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός θέτει ένα ερώτημα στο σύνολο της τάξης ζητώντας από τους μαθητές να το σκεφτούν ατομικά και στη συνέχεια να αναπτύξουν διάλογο χωρισμένοι σε δυάδες. Αφού παρέλθει το χρονικό διάστημα που έχει οριστεί από τον εκπαιδευτικό, ένα άτομο από κάθε δυάδα ανακοινώνει το απόσταγμα του διαλόγου στο σύνολο της τάξης (*Eggen, Kauchak, 2001*).

3.2.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής στρατηγικής Think Pair Share

- **Φάση 1: Ατομικός Στοχασμός (Think)**
 1. Γνωστοποίηση του ερωτήματος από τον εκπαιδευτικό στο σύνολο της τάξης
 2. Στοχασμός του υπό διερεύνηση θέματος από κάθε εκπαιδευόμενο ατομικά
- **Φάση 2: Συζήτηση ανά ζεύγη (Pair)**
 1. Καθορισμός των ζευγαριών
 2. Διάλογος και ανταλλαγή απόψεων για το υπό διερεύνηση θέμα
 3. Καταγραφή ιδεών - διαφορετικών ή μη οπτικών
- **Φάση 3: Διαμοιρασμός Ιδεών (Share)**
 1. Παρουσίαση των καταγεγραμμένων ιδεών της κάθε ομάδας από ένα εκ των δύο συμβαλλόμενων μελών

Συζήτηση και ανάλυση στην τάξη από το σύνολο των μαθητών.

3.3 Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Αναζήτηση στον Παγκόσμιο Ιστό (Web Quest)



Πρόκειται για μια δραστηριότητα κατευθυνόμενης διερεύνησης (*Ματσαγγούρας, 2001, Βοσνιάδου, 2005*) κατά την οποία οι μαθητές αναλαμβάνουν να λύσουν ένα πρόβλημα αξιοποιώντας το Διαδίκτυο ως βασική πηγή πληροφορίας (*Παπανικολάου και Γρηγοριάδου, 2005*). Ο ακρογωνιαίος λίθος για την απόκτηση της νέας γνώσης είναι η ίδια η πληροφορία (Εικόνα 3). Οι εκπαιδευόμενοι εστιάζουν την προσοχή τους στην αξιοποίηση της πληροφορίας παρά στην εύρεσή αυτής, ενισχύοντας την κριτική τους σκέψη και τις δεξιότητές τους πάνω στην ανάλυση και σύνθεση (*Brown – Yoder, 1999*). Βασική πηγή για την εύρεση των πληροφοριών είναι το Διαδίκτυο.

3.3.1 Φάσεις της Στρατηγική Αναζήτηση στον Παγκόσμιο Ιστό

▪ Φάση 1: Εισαγωγή

Εισαγωγή των εκπαιδευομένων στο βασικό προς εξέταση θέμα και στο σύνολο των δραστηριοτήτων που πρέπει να αναπτύξουν. Σκοπός είναι ο εκπαιδευτής να εισάγει το θέμα με «ελκυστικό τρόπο», ώστε να προκαλέσει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων.

▪ Φάση 2: Εργασία

Κοινοποιείται ο διαχωρισμός των ρόλων και ορίζεται το θέμα της εργασίας που πρόκειται να υλοποιήσουν.

▪ Φάση 3: Βήματα – Διαδικασίες

Γίνεται ανάλυση της μεθόδου υλοποίησης της εργασίας από πλευράς των εκπαιδευομένων, με σαφή προσδιορισμό των βημάτων που πρέπει να ακολουθήσουν, απαρίθμηση προτεινόμενων πηγών προς αναζήτηση πληροφοριών και καταγραφή συγκεκριμένων εργαλείων για τη δόμηση και οργάνωση της πληροφορίας.

▪ Φάση 4: Αξιολόγηση

Στο στάδιο αυτό περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος αξιολόγησης για την υλοποίηση των προσδοκώμενων στόχων του μαθήματος.

▪ Φάση 5: Συμπέρασμα

Πρόκειται για το απόσταγμα των αποκτηθέντων δεξιοτήτων και γνώσεων των εκπαιδευομένων, κατά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, από το σύνολο των δραστηριοτήτων που εκπονήθηκαν.

3.4 Η Εκπαιδευτική Τεχνική Θησαυρός Ορισμών



Η εκπαιδευτική αυτή τεχνική βασίζεται στην οργάνωση του θέματος γύρω από κάποιες λέξεις κλειδιά. Πιο συγκεκριμένα μετά την παρουσίαση του προς μελέτη θέματος ο εκπαιδευτικός, δίνοντας έμφαση σε συγκεκριμένες έννοιες καλεί τους μαθητές να δημιουργήσουν «καρτέλες» λέξεων στις οποίες και μπορούν να προτρέξουν όποτε οι ίδιοι το θεωρήσουν απαραίτητο. Κρίνεται ιδιαίτερα δόκιμη η εφαρμογή της σε άτομα με μαθησιακές δυσκολίες αφού μπορούν για παράδειγμα να ταυτίσουν έννοιες και λέξεις με εικόνες και να δημιουργήσουν το δικό τους αποθετήριο υλικού.

3.4.1 Περιγραφή της Τεχνικής Θησαυρός Ορισμών

▪ Φάση 1: Εισαγωγή

Εισαγωγή των εκπαιδευομένων στο προς εξέταση θέμα δίνοντας έμφαση στα βασικά δομικά του στοιχεία.

▪ Φάση 2: Ανάλυση Εννοιών

Ανάλυση των εννοιών και συζήτηση για την κατανόησή τους.

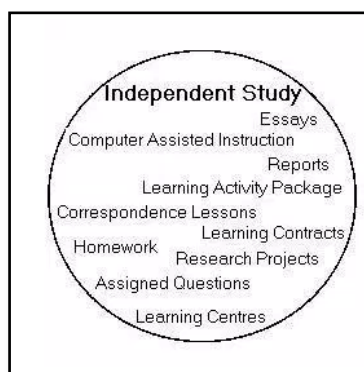
▪ Φάση 3: Βήματα – Διαδικασίες

Οδηγίες από τον εκπαιδευτικό για τη δημιουργία ενός λεξικού λέξεων με ταυτόχρονη αναζήτηση και προσωπική διατύπωση αυτών με βάση την κατανόηση του κάθε εκπαιδευόμενου. Συχνά ζητείται η παράλληλη χρήση εικόνων για καλύτερη κατανόηση.

▪ Φάση 4: Αξιολόγηση και επιλογή ορθότερων διατυπωμένων εννοιών

Ο εκπαιδευτικός επιλέγει τις πιο δόκιμες διατυπώσεις δίνοντας την τελική μορφή του λεξικού των ορισμών. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να συμβουλευτούν το εκπόνημα αυτό, όποτε το επιθυμούν, προς διευκόλυνσή τους στη μετέπειτα πραγματοποίηση δραστηριοτήτων.

3.5 Η Εκπαιδευτική Τεχνική Ανεξάρτητη Μελέτη



Πρόκειται για στρατηγική που στοχεύει στην αύξηση της εμπιστοσύνης των μαθητών στον εαυτό τους και στην ενίσχυση των δικών τους πρωτοβουλιών για αυτοβελτίωση.

3.5.1 Φάσεις Της Εκπαιδευτικής Τεχνικής Ανεξάρτητη Μελέτης (Independent Study)

▪ Φάση 1: Παρουσίαση

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το υπό εξέταση θέμα στους εκπαιδευόμενους παραθέτοντας σαφείς οδηγίες για τον τρόπο εργασίας τους.

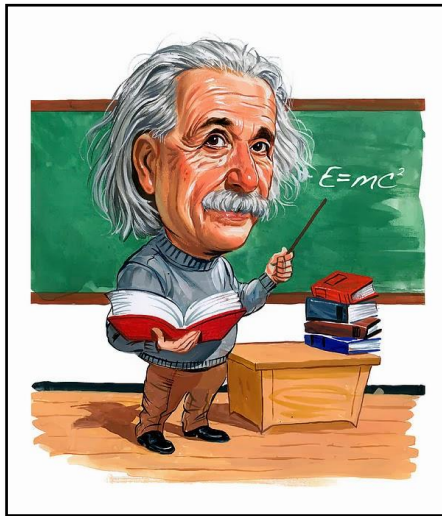
▪ **Φάση 2: Διεκπεραίωση Βημάτων**

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να πραγματοποιήσουν το σύνολο των εργασιών όπως έχουν δομηθεί από τον εκπαιδευτή με κύριο σκοπό την απόκτηση της νέας γνώσης. Η υλοποίηση αυτή μπορεί να γίνει είτε σε ατομικό επίπεδο είτε με τη μορφή ομαδικού χαρακτήρα (σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες)

▪ **Φάση 3: Αξιολόγηση**

Παρέχεται ανατροφοδότηση από το διδάσκοντα και σε πιθανή περίπτωση μη ανταπόκρισης παροχή επιπρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού με επανάληψη των φάσεων 2 και 3.

3.6 Η Εκπαιδευτική Τεχνική της Διάλεξης



Για να μπορέσει η διάλεξη να έχει καλό αποτέλεσμα θα πρέπει ο ομιλητής να γνωρίζει καλά το θέμα για το οποίο μιλάει, να έχει οργανώσει τα θέματά τους έτσι ώστε να μπορούν οι μαθητές να τον παρακολουθήσουν και να παρακινεί τους μαθητές του να συμμετάσχουν με διευκρινιστικές ερωτήσεις. Αν η διάλεξη απομακρυνθεί από τις πραγματικές ανάγκες των μαθητών ή δεν καταφέρει να τους εξάψει το ενδιαφέρον, τότε γίνεται βαρετή και δεν υπάρχουν περιθώρια για παρακολούθηση και αναστοχασμό (reflection) εκ μέρους των μαθητών.

Όπως και η άμεση διδασκαλία, πρόκειται για μια δασκαλοκεντρική μέθοδο. Ο ομιλητής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις αντοχές παρακολούθησης των μαθητών του, καθώς και την μαθησιακή τους ετοιμότητα. Μακρόσυρτοι μονόλογοι επιτείνουν τον παθητικό ρόλο των μαθητών, που αναζητούν διεξόδους σε άλλες δραστηριότητες που αποδιοργανώνουν τη διδασκαλία. (billbas.wordpress.com)

Δυστυχώς το περιεχόμενο της διάλεξης είναι πολύ εύκολο να ξεχαστεί, επειδή το ποσοστό συμμετοχής των μαθητών είναι ελάχιστο.

3.6.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής της Διάλεξης.

▪ **Φάση 1: Παρουσίαση θέματος**

Ο διδάσκων μπορεί να δώσει την περίληψη ή τα κύρια σημεία ενός θέματος που πρόκειται να διδάξει ή που ήδη έχει διδάξει, προφορικά, γραπτά ή με οπτική αναπαράσταση.

▪ **Φάση 2: Διασφάλιση συμμετοχικής διαδικασίας**

Πραγματοποίηση διευκρινιστικών ερωτήσεων προς τους μαθητές για να τους παρακινήσει το ενδιαφέρον και να διασφαλίσει την αύξηση της συμμετοχικότητας.

3.7Η Εκπαιδευτική Τεχνική του Νοητικού Χάρτη (Mind Map)



Οι νοητικοί χάρτες ασχολούνται γενικά με μία κύρια ιδέα. Πρόκειται για έναν εικονογραφικό τρόπο αποτύπωσης στο χαρτί. Οι νοητικοί χάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Για να οργανώσουν ιδέες, να κρατηθούν σημειώσεις και να οργανωθούν οι πληροφορίες που απαιτούνται για την ανάπτυξη ενός θέματος (*Russel, 2008*)».

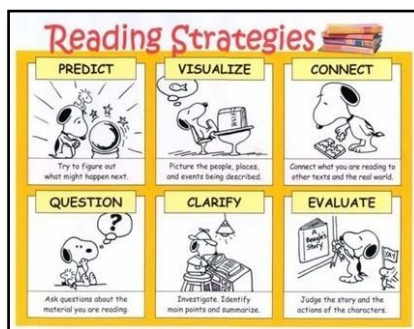
Ονομάστηκε έτσι επειδή αντικατοπτρίζει τον τρόπο που λειτουργεί ο νους: προς όλες τις κατευθύνσεις και με πολύ οργανωμένο τρόπο, από το σύνολο προς το μέρος και αντίστροφα. Βασίζεται στα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, σύμφωνα με τα οποία αν ένα κείμενο μελετηθεί με τέτοιο τρόπο που να αναχθεί σε κύριες ιδέες, μπορούμε πολύ καλύτερα να το θυμόμαστε, απ' ό,τι αν προσπαθήσουμε να το μάθουμε με όλες τις λεπτομέρειες και κατά λέξη.

3.7.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής Νοητικός χάρτης

1. Δημιουργία σχεδίου και καθορισμός των προοπτικών για την ανάλυση μιας περιοχής. Πριν από την έναρξη, οι μαθητές χρειάζεται να φτιάξουν ένα σχέδιο για τον εννοιολογικό χάρτη, σχετικά με το τι ενδιαφέρονται να παρουσιάσουν, ποια σημεία θέλουν να φτιάξουν, τι είδους πληροφορίες χρειάζονται για να δημιουργηθούν αυτά τα σημεία, ποιους μαθησιακούς στόχους πρέπει να επιτύχουν.
2. Καθορισμός των σημαντικών εννοιών. Για τη σωστή κατανόηση σε κάτι, βασικό ρόλο παίζουν οι έννοιες που θα χρησιμοποιηθούν. Οι μαθητές πρέπει να βρδκονται σε θέση να εντοπίζουν μόνοι τους τις κύριες έννοιες που υπάρχουν σε βιβλία, διαλέξεις ή δευτερεύοντα υλικά.
3. Δημιουργία, καθορισμός και διαμόρφωση κόμβων. Για κάθε έννοια που δημιουργήθηκε στο προηγούμενο βήμα, δημιουργούμε και ονομάζουμε έναν κόμβο. Στη συνέχεια προστίθενται εικόνες, επεξηγηματικά κείμενα και συνώνυμα κατάλληλα για κάθε κόμβο.
4. Δημιουργία συνδέσμων μεταξύ των εννοιών. Αφού έχουν καθοριστεί οι έννοιες ενός τομέα, το επόμενο βήμα είναι η σύνδεση των εννοιών.. Οι έννοιες σχετίζονται μεταξύ τους με πολλούς τρόπους, ανάλογα με το κείμενο στο οποίο βρίσκονται.
5. Επέκταση του χάρτη. Η διαδικασία σύνδεσης συνεχίζεται σε όλους ή στους περισσότερους κόμβους του χάρτη. Καθώς προχωρούν οι συνδέσεις, νέοι κόμβοι ή έννοιες προστίθενται στο χάρτη για να εξηγήσουν κάποιες από τις υπάρχουσες έννοιες. Η δυνατότητα αύξησης συνεχίζεται μέχρι να αισθανθεί ο χρήστης ότι η περιοχή που θέλει να περιγράψει επεξηγείται επαρκώς από το χάρτη και αντικατοπτρίζει ως ένα βαθμό τη φυσική απόκτηση γνώσης.
6. Οι μαθητές συνεχίζουν τη διαδικασία. Η διαδικασία δεν πρέπει να τελειώσει μέχρι να ολοκληρωθεί η εργασία. Ο καθένας που δημιουργεί έναν εννοιολογικό χάρτη χρειάζεται να κάνει συνεχή ανασκόπηση του χάρτη για να βλέπει την εξέλιξή του, κατά πόσο επιτυγχάνονται οι στόχοι, τι αλλαγές χρειάζονται, κατά πόσο απαντώνται οι ερωτήσεις που τέθηκαν στην αρχή. Εφόσον οι μαθητές τελειώσουν την εργασία τους, καλό είναι να κάνουν μια κριτική σχετικά με το τι έμαθαν για το περιεχόμενο των εννοιών, για τη δημιουργία εννοιολογικών χαρτών και απεικόνιση εννοιών, από τη συνεργασία με

άλλους, εκφράζοντας ουσιαστικά τα κριτήρια αξιολόγησης που θέτουν οι ίδιοι οι μαθητές για την όλη διαδικασία.

3.8 Η Εκπαιδευτική Τεχνική Think Aloud

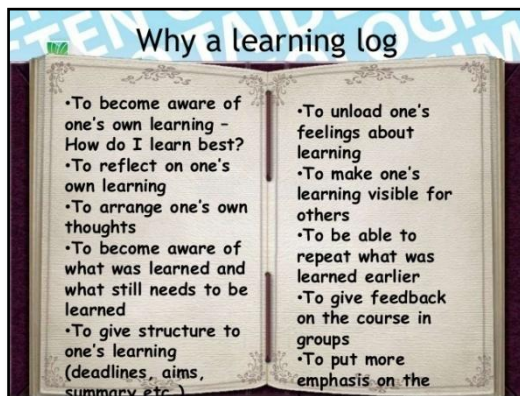


Σκοπός της συγκεκριμένης τεχνικής είναι ο εκπαιδευτικός να δείξει στους εκπαιδευόμενους μια μεθοδολογία οργάνωσης της σκέψης και απόδοσης της τόσο λεκτικά όσο και γραπτά.

3.8.1 Φάσεις της εκπαιδευτικής Τεχνικής Think Aloud

1. Παρουσίαση προβληματικής κατάστασης από εκπαιδευτικό.
2. Διατύπωση προσωπικής εκτίμησης και οπτικής με ταυτόχρονη διατύπωση ερωτήσεων και απαντήσεων για την επιτυχή απόδοση του τρόπου οργάνωσης της σκέψης για την επίλυση της προβληματικής κατάστασης από τον εκπαιδευτικό.
3. Διαμόρφωση εργασίας με εφαρμογή συγκεκριμένης εκπαιδευτικής στρατηγικής, ώστε οι εκπαιδευόμενοι πατώντας στα χνάρια του εκπαιδευτικού να αποτυπώσουν τη δική τους τεκμηρίωση προς την επίλυση του θέματος.

3.9 Η εκπαιδευτική στρατηγική Φύλλα Καταγραφής Μάθησης (learning logs)



Πρόκειται για ένα είδος σύντομου και συχνού σχολιασμού του μαθητή πάνω στην ατομική του πορεία μάθησης. Οι μαθητές κατά το κλείσιμο ενός μαθήματος ή μιας ενότητας καταγράφουν σε φύλλα μάθησης τα προσωπικά τους συναισθήματα μαζί με περιεχόμενο ή διαδικασίες που γνώρισαν και εφάρμοσαν και έτσι τα συνειδητοποιούν καλύτερα. Ο αναστοχασμός (reflection) βοηθάει στην ατομική ανάπτυξη των μαθητών, καθιστώντας ορατά πρότυπα στην μάθηση και τη συμπεριφορά τους.

Τα φύλλα καταγραφής μάθησης είναι πιο αντικειμενικά και απρόσωπα. Μπορούν να περιλαμβάνουν στοιχεία από διάφορα μαθήματα. Συνήθως οι μαθητές απαντούν σε ερωτήματα, όπως τι διδάχθηκαν ή έμαθαν στο μάθημα, τι βρίσκουν ενδιαφέρον και τι απορίες τους γεννιούνται, πού μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη νέα γνώση και πώς μπορούν να τη συνδέσουν με αυτά που ήδη ξέρουν.

Η αξιολόγηση των καταγραφών γίνεται σε σύντομο διάστημα (3-5 λεπτά για κάθε μαθητή), ανάλογα με το μέγεθος της τάξης και τα χρονικά περιθώρια. Οι ομαδικές εργασίες και η μείωση του χρόνου για κάθε μαθητή επιτρέπει να ακουστούν περισσότεροι μαθητές.

3.10 Η Εκπαιδευτική στρατηγική Μαθητική Δημοσιογραφία (Journals)

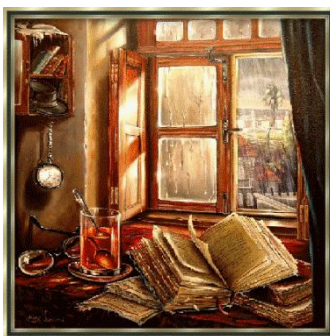


Πρόκειται για μέθοδο διδασκαλίας που εξασφαλίζει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσα από τη γραφή οι μαθητές γνωρίζουν νέες ιδέες, σχολιάζουν και αναδεικνύουν θέματα προσωπικού ενδιαφέροντος, εκφράζοντας την προσωπική τους οπτική.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να αποφασίσει τι είδους δημοσιογραφία θέλει να χρησιμοποιήσει στην τάξη του. Η γραφική ύλη μπορεί να ποικίλλει (ηλεκτρονική ή κλασική μορφή με φύλλα που προστίθενται και αφαιρούνται εύκολα). Θα πρέπει να δείξει στους μαθητές του ένα μοντέλο και να συνεργαστεί με την τάξη για να γράψουν μια παραδειγματική απάντηση, ώστε οι μαθητές να καταλάβουν πώς θα γράψουν τις δικές τους απαντήσεις.

Η μαθητική δημοσιογραφία μπορεί να έχει πολλές μορφές: α) προσωπική (οι μαθητές γράφουν ελεύθερα για το τι νιώθουν, τι σκέπτονται και για θέματα που τους ενδιαφέρουν), β) διαλογική (ο μαθητής κάνει διάλογο σε γραπτή μορφή με τους συμμαθητές του ή τον διδάσκοντα, σχολιάζοντας και δεχόμενος σχόλια), γ) κριτική (ο μαθητής σχολιάζει αναγνώσματά του, τα αξιολογεί, θέτει ερωτήματα), δ) επιστημονική (ο μαθητής καταγράφει παρατηρήσεις και δικά του συμπεράσματα από τα επιστημονικά μαθήματα που διδάσκεται, μπορεί να χρησιμοποιεί διαγράμματα, γραφήματα, δεδομένα πάνω σε πειράματα και εξερευνήσεις), ε) μαθηματική (ο μαθητής εκφράζει σκέψεις πάνω σε μαθηματικές έννοιες και προβλήματα, κατακτώντας έτσι μαθηματικές έννοιες), στ) καλλιτεχνική (ο μαθητής συλλέγει υλικό πηγών και ερευνών και πειραματίζεται σε δημιουργικές διαδικασίες). Ο διδάσκων θα πρέπει να δίνει έμφαση στο περιεχόμενο των δημοσιεύσεων του μαθητή, αξιολογώντας θετικά χαρακτηριστικά, όπως προσωπικές παρατηρήσεις και ερωτήματα, προβλέψεις και υποθέσεις, αναφορές σε προσωπικές εμπειρίες και αναστοχασμό.

3.11 Η Εκπαιδευτική Μέθοδος Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση (Self – Regulated Learning)



Πρόκειται για τη θεωρία που αναφέρεται στην εκκίνηση της διεργασίας μάθησης των εκπαιδευομένων με δική τους πρωτοβουλία και με ταυτόχρονο προσωπικό έλεγχο των στόχων τους. Συμβάλλει στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που μετά την

απόκτησή τους μπορούν από το μαθησιακό περιβάλλον να μεταφερθούν σε οποιοδήποτε άλλο (*Boekerts - 1999*).

Οι ερευνητές που προσπάθησαν να δώσουν ένα σαφή ορισμό για την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση χωρίζονται σε τρεις ομάδες:

- Η πρώτη ομάδα ορίζει την αυτορρύθμιση ως την ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί στρατηγικές δράσης ή ευρύτατα μεταγνωστικές στρατηγικές (*Vauras, Rauhanumni, Kinnunen & Lepola, 1999; Rheinberg et.al, 2000;*)
- Η δεύτερη ομάδα ορίζει την αυτορρύθμιση ως την ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί μόνο μεταγνωστικές και γνωστικές στρατηγικές (Schoenfeld, 1992). Ως γνωστικές χαρακτηρίζονται οι στρατηγικές απομνημόνευσης, επεξεργασίας και οργάνωσης της γνώσης και σχετίζονται με τις πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι μαθητές (*Boekaerts, 1999*).
- Η Τρίτη ομάδα τονίζει τη σημασία της ενοποίησης των κινήτρων με τις γνωστικές και μεταγνωστικές συνιστώσες της μάθησης (*Pintrich, 1999*). Έχει αποδειχτεί από ερευνητικές μελέτες ότι υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των κινήτρων και της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (*Rheinberg et. Al, 2000*).

3.12 Φάσεις Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης

1. Προετοιμασία και σχεδιασμός της πορείας της μάθησης η οποία αφορά το σχεδιασμό των στρατηγικών, τη στοχοθεσία και την κινητοποίηση των εσωτερικών κινήτρων του εκπαιδευόμενου.
2. Υλοποίηση της διαδικασίας της μάθησης και τα αποτελέσματα που παρατηρούνται στη συμπεριφορά, στη διαμόρφωση της γνώμης και στη λήψη των αποφάσεων του εκπαιδευόμενου.
3. Πρόκειται για τη φάση αυτοστοχασμού και αυτοαξιολόγησης η οποία αφορά την αξιολόγηση της μάθησης από τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο και τις ενισχύσεις ή ποινές που επιβάλλει ο ίδιος στον εαυτό του.

3.13 Η Εκπαιδευτική στρατηγική Συζητήσεις (debating)



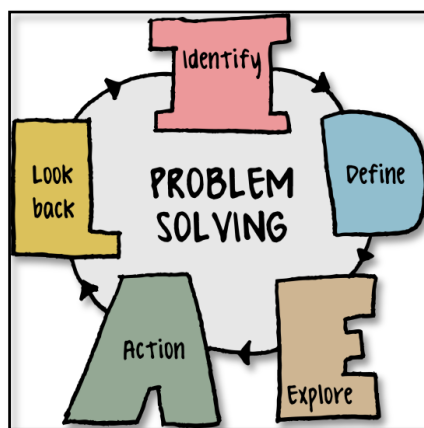
Πρόκειται για μέθοδο αντιπαραβολής βάσει κανόνων επιχειρημάτων δύο συγκρουόμενων ατόμων ή ομάδων που υποστηρίζουν δύο αντιτιθέμενες απόψεις πάνω στο ίδιο ζήτημα. Το ακροατήριο κρίνει την πειστικότητα των επιχειρημάτων αυτών και αποφασίζει ποιος είναι ο νικητής.

Ο σκοπός τέτοιων συζητήσεων, που ενδείκνυνται σε μεγαλύτερες μαθητικές ηλικίες, είναι η ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες προκειμένου να κατανοήσουν τόσο το περιεχόμενο του μαθήματος όσο και τις επιπτώσεις των γεγονότων που διδάσκονται. Τέτοιες στρατηγικές εξασκούν δεξιότητες προσοχής, ακρόασης, ομιλίας, κριτικής σκέψης και επιτρέπουν στους μαθητές και στον εκπαιδευτικό να αξιολογήσουν (διαδικασία αξιολόγησης από ομότιμους – peer review) καλύτερα τα αποτελέσματα της μάθησης.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να πείσει τους μαθητές ότι η δομημένη συζήτηση και η υποστήριξη με επιχειρήματα των αναφαινόμενων διαφορετικών θέσεων είναι ο καλύτερος τρόπος ανάδειξης του θέματος.

Τέτοιες συζητήσεις βοηθούν τον εκπαιδευτικό στην διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια του μαθήματος (formative assessment) ή στην τελική αξιολόγηση (summative). Μπορεί να αξιολογήσει την κατανόηση από τους μαθητές του των διαδικασιών συζήτησης και την ποιότητα κριτικής σκέψης τους (ανάλυση, αιτιολόγηση, τεκμηρίωση, οργάνωση, ανασκευή και παράδοση). Για την αξιολόγηση τέτοιων συζητήσεων προσφέρονται ιδιαίτερα οι κλίμακες διαβαθμισμένων κριτηρίων (rubrics). (πηγή: <http://olc.spsd.sk.ca/DE/PD/instr/strats/debates/index.html>)

3.14 Η εκπαιδευτική Στρατηγική Επίλυση Προβλημάτων



Η **Επίλυση Προβλήματος (Problem Solving)** είναι μια μέθοδος έμμεσης διδασκαλίας. Οι μαθητές, αφού γνωρίσουν όλες τις βασικές πτυχές ενός προβλήματος, αναζητούν μέσα από πολλές και ποικίλες προτεινόμενες λύσεις εκείνη που τεκμηριωμένα είναι η προσφορότερη.

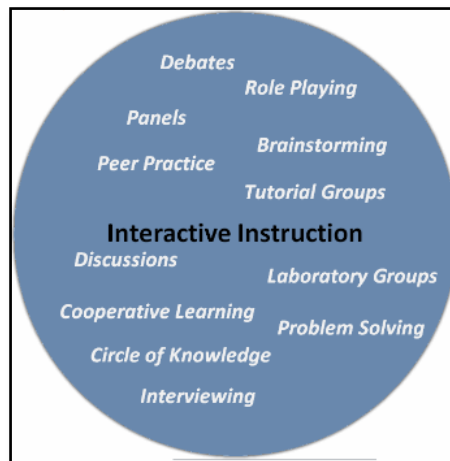
Με τη μέθοδο αυτή επιχειρείται αρχικά καλός ορισμός ενός προβλήματος που δεν έχει προκαθορισμένο τρόπο επίλυσης και στη συνέχεια διευκρινίζονται οι προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούν οι προτεινόμενες από τους μαθητές λύσεις. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες, διατυπώνουν και αναλύουν το πρόβλημα, ορίζουν τα κριτήρια αξιολόγησης των προτεινόμενων λύσεων, προτείνουν λύσεις και προχωρούν στην επίλυσή του.

Αρχικά καταγράφουν τα γνωρίσματα του προβλήματος, δίνοντας έμφαση στις μορφές εμφάνισης και τις συνέπειές του για τους ανθρώπους και προσπαθούν να εξηγήσουν γιατί υφίσταται το πρόβλημα. Στη συνέχεια ορίζουν τα κριτήρια για την επίλυσή του και ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας του μπορούν να τα εντάξουν σε κατηγορίες όπως **α)** τι πρέπει και **β)** τι θέλω. Ακολουθεί καταιγισμός ιδεών με προτεινόμενες λύσεις που θα πρέπει να πληρούν τα συμφωνηθέντα κριτήρια. Από αυτά οι μαθητές καταγράφουν τελικά ένα σχέδιο δράσης, συμπεριλαμβάνοντας και τους απαραίτητους πόρους για την επίλυση του προβλήματος. Συνοπτικά λοιπόν η συγκεκριμένη εκπαιδευτική στρατηγική αποτελείται από έξι στάδια:

1. Αναγνώριση του προβλήματος
2. Παρουσίαση του προβλήματος
3. Επιλογή στρατηγικής επίλυσης
4. Εφαρμογή της στρατηγικής
5. Εκτίμηση των αποτελεσμάτων
6. Ανάλυση της διαδικασίας

(Πηγή: <https://billbas.wordpress.com/category82-instructional-strategies/page/3/>)

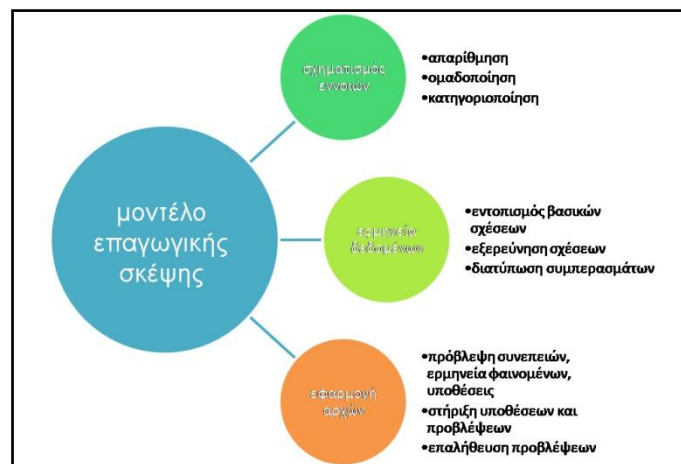
3.15 Η εκπαιδευτική στρατηγική Διαδραστική Διδασκαλία



Πρόκειται για διδασκαλία που στηρίζεται στην ανταλλαγή απόψεων και στην αλληλεπίδραση (interaction) ανάμεσα σε συμμαθητές (peers) και διδάσκοντες. Οι μαθητές αναπτύσσουν νοητικές (οργάνωση σκέψεων, λογικά επιχειρήματα), αντιληπτικές (παρατήρηση, ακρόαση) και κοινωνικές (διαπροσωπικές σχέσεις, ικανές παρεμβάσεις) δεξιότητες.

Η στρατηγική αυτή συνδυάζει πολλές και διαφορετικές μεθόδους αλληλεπίδρασης. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να καθορίζει το περίγραμμα του θέματος, τη χρονική διάρκεια της συζήτησης, τον αριθμό και τη σύνθεση των ομάδων και τις τεχνικές ανταλλαγής απόψεων. Η δυναμική των σχηματιζόμενων ομάδων και η εμπειρία του εκπαιδευτικού είναι καθοριστικοί παράγοντες για την επιτυχία αυτής της στρατηγικής διδασκαλίας. (Πηγή: <https://billbas.wordpress.com/>)

3.16 Το εκπαιδευτικό μοντέλο Επαγωγικής σκέψης (Inductive Thinking Learning)



Το μοντέλο αυτό στοχεύει στη διδασκαλία κατηγοριοποίησης δεδομένων και σχηματισμού εννοιών. Στους μαθητές παρουσιάζονται δεδομένα τα οποία καλούνται να τα οργανώσουν σε εννοιολογικά συστήματα, γενικεύοντας και διατυπώνοντας υποθέσεις, προβλέψεις και ερμηνείες.

Στις στρατηγικές της επαγωγικής σκέψης περιλαμβάνονται ο σχηματισμός εννοιών (concept formation), η ερμηνεία δεδομένων (interpretation of data) και η εφαρμογή αρχών (application of principles).

Στον σχηματισμό εννοιών περιλαμβάνονται α) η αναγνώριση και απαρίθμηση δεδομένων σχετικών με ένα θέμα β) η ομαδοποίησή τους σε κατηγορίες και γ) η διατύπωση τίτλων για τις κατηγορίες.

Στην ερμηνεία δεδομένων περιλαμβάνονται η αναγνώριση σημαντικών σχέσεων και η διαφοροποίησή τους β) συσχετισμός κατηγοριών και σχέσεις αιτίας-αποτελέσματος και γ) η δημιουργία συμπερασμάτων και γενικεύσεων.

Στην εφαρμογή των αρχών περιλαμβάνονται: α) η πρόβλεψη συνεπειών και η ανάλυση της φύσης του προβλήματος, ανασύροντας σχετική γνώση β) η ερμηνεία και υποστήριξη των προβλέψεων και υποθέσεων και γ) η επαλήθευση των προβλέψεων. (Πηγή: <https://billbas.wordpress.com/category82-instructional-strategies/page/7/>)

3.17Η Εκπαιδευτική Στρατηγική Συγγραφή Πληροφοριακού Κειμένου



Έχοντας γνωρίσει διάφορες πηγές και έντυπο υλικό οι μαθητές καλούνται να οργανώσουν τις δικές τους ιδέες και απόψεις και να διαμορφώσουν προσωπικό κείμενο που στοχεύει στην ενημέρωση.

Οι μαθητές θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με κείμενα από όλους τους επιστημονικούς τομείς, ώστε να γνωρίσουν τη διαφορετική δομή και οργάνωση των ιδεών τους. Το θέμα συγγραφής του κειμένου, προέρχεται από την κοινή εμπειρία των μαθητών, τα ενδιαφέροντά τους ή κάποιο θέμα ενός μαθήματος. Αφού ο διδάσκων συμφωνήσει με τους μαθητές στον καθορισμό απαιτήσεων του θέματος, ακολουθεί καταιγισμός ιδεών (brainstorming) και καταγραφή-κατηγοριοποίηση ιδεών και γνώσεων γύρω από το θέμα. Οι εκπαιδευόμενοι καταγράφουν σε σειρά τις βασικές ιδέες, τις οποίες υποστηρίζουν με λεπτομέρειες. Πριν από την παρουσίαση του τελικού εγγράφου δημιουργούν ένα προσχέδιο του κειμένου τους. Το τελικό κείμενο μπορεί να συνοδεύεται από εικόνες χαρακτηριστικές για την κατανόηση του λόγου τους από το κοινό.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να διαπιστώσει το βαθμό ικανότητας των μαθητών να οργανώνουν και να μεταφέρουν πληροφορίες μέσω του γραπτού λόγου, αλλά και την γνώση δομών κειμένων που στόχο έχουν την ενημέρωση-πληροφόρηση.

Βασικά μοντέλα οργάνωσης επεξηγηματικών κειμένων μπορεί να είναι παρουσίαση παραδειγμάτων, η χρονική ακολουθία γεγονότων, η σύγκριση θεμάτων, η παρουσίαση αιτιών και αποτελεσμάτων ενός φαινομένου ή ενός προβλήματος και των πιθανών λύσεων.

Είναι χρήσιμο οι μαθητές πρώτα να έχουν ευκαιρίες να εκφράζονται προφορικά και μετά να προχωρούν στη συγγραφή ενός κειμένου. (Πηγή: billbas.wordpress.com/category/στρατηγικές-διδασκαλίας-instructional-strategies/page/6/)

4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

Για τη διαμόρφωση του Moodle και την παρουσίαση των plug in μέσα από το δημιουργούμενο εγχειρίδιο χρήσης, βασιστήκαμε σε συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο, όπως δόθηκε από τον υπεύθυνο καθηγητή. Το σενάριο αυτό έχει ως θεματικό πυρήνα το Περιβάλλον και πιο συγκεκριμένα την αξιοποίηση των υδροβιότοπων μέσα από τη μελέτη περίπτωσης του υδροβιότοπου της Βιστωνίδας.

Είναι σημαντικό στην προσπάθεια εκπόνησης τέτοιου είδους εγχειριδίων, η θεματική ενότητα να μην υπάγεται σε ένα εξειδικευμένο γνωστικό τομέα, ώστε η εκπλήρωση του στόχου της να είναι πιο κατανοητή στον αναγνώστη.

Παρακάτω παραθέτουμε το γνωστικό σενάριο στο οποίο βασίστηκε ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός του μαθήματος.

4.1 Περιγραφή Μαθήματος

4.1.1 Θέμα

Στην περιοχή της Ανατολική Μακεδονίας και Θράκης βρίσκεται η λιμνοθάλασσα της Βιστωνίδας – Πόρτο Λάγος, ένας υδροβιότοπος με διεθνή σημασία και ένας από τους έντεκα υδροβιότοπους της Ελλάδας που προστατεύονται από τη διεθνή συνθήκη RAMSAR. Οι μαθητές καλούνται να μελετήσουν την έννοια του υδροβιότοπου γενικά και τον υδροβιότοπο του Πόρτο Λάγος ειδικότερα. Ανώτερος στόχος είναι να κατανοήσουν τις διαφορετικές θέσεις ατόμων ως προς το θέμα της εκμετάλλευσης της γης. Δηλαδή να μελετήσουν το θέμα της εκμετάλλευσης του υδροβιότοπου από την οπτική ενός Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου (π.χ. από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας και ενός εκπρόσωπου Τουριστικής Ανάπτυξης (π.χ. από το Δήμο Αβδήρων).

4.2 Περιγραφή

Οι μαθητές θα κληθούν να μελετήσουν υλικό που θα τους δώσει ο καθηγητής σχετικά με τους υδροβιότοπους. Τα υλικό αυτό θα αφορά στο θέμα της εκμετάλλευσης του υδροβιότοπου από πολλαπλές οπτικές. Στη συνέχεια θα πραγματοποιήσουν μία σειρά από ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης οι οποίες θα τους βοηθήσουν στην εμπέδωση των εννοιών. Ο καθηγητής θα παρέχει ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αυτών των ασκήσεων. Στο τέλος ο καθένας ακολουθώντας δικές του διαδρομές πλοήγησης στο διαδίκτυο, θα συλλέξει στοιχεία σχετικά με τον υδροβιότοπο του Πόρτο Λάγος και θα φτιάξει μία εργασία σχετικά με αυτόν. Ο καθηγητής θα αξιολογήσει τόσο τα αποτελέσματα των επιμέρους εργασιών, όσο και την τελική εργασία.

4.2.1 Στόχοι

1. Να μάθουν οι μαθητές όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τους υδροβιότοπους (π.χ. τι είναι ένας υδροβιότοπος; πώς προστατεύεται; ποιες είναι οι απειλές των υδροτόπων;)
2. Να μάθουν οι μαθητές τι είναι η συνθήκη Ramsar
3. Να μάθουν οι μαθητές όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τον υδροβιότοπο του Πόρτο Λάγος (π.χ. πού βρίσκεται; τι απειλές αντιμετωπίζει;)
4. Να αποκτήσουν μία εμπειριστατωμένη άποψη για το θέμα της εκμετάλλευσης του υδροβιότοπου από πολλαπλές οπτικές.

4.2.2 Προσπαιτούμενα

1. Να γνωρίζουν οι μαθητές να χειρίζονται ένα πρόγραμμα περιήγησης στο internet και να είναι εξοικειωμένοι με την αναζήτηση πληροφοριών (κείμενα, εικόνες, video) και την αποθήκευσή τους στον υπολογιστή
2. Να γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το πρόγραμμα δημιουργίας παρουσιάσεων για τη σύνταξη των εργασιών
3. Να γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να έχουν προσωπικό λογαριασμό e-mail, για την αποστολή των εργασιών στον καθηγητή

4.2.3 Προαπαιτούμενα για τους μαθητές

1. Να μελετήσουν οι μαθητές υπερμεσικό υλικό σε μορφή flipping e-book για την έννοια του υγροβιότοπου από την οπτική ενός Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου, και πιο συγκεκριμένα από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας
2. Να μελετήσουν οι μαθητές ένα video- απόσπασμα συνέντευξης στην τηλεόραση- ενός εκπρόσωπου Τουριστικής Ανάπτυξης από το Δήμο Αβδήρων).
3. Να μελετήσουν οι μαθητές πληροφορίες που θα συλλέξουν από συγκεκριμένους δικτυακούς τόπους
 - a. Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Ξάνθης – Υλικό για τους υγροτόπους: http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_Greek_Wetlands_el.html
 - b. Υγρότοποι της Ελλάδας (αξίες - κίνδυνοι - προστασία): <http://web.auth.gr/virtualschool/2.4/TheoryResearch/KarpadakisYgrotopoi.html>
 - c. Συνθήκη Ramsar – Υγρότοποι - Τουρισμός: http://www.ramsar.org/about/about_sustainabletourism.htm
 - d. Τύποι υγροτόπων: <http://www.lethsd.ab.ca/mmh/grade5/wetlands/page6.htm>
 - e. Πανίδα υγροτόπων: http://www.sanctuary.org.nz/restoration/wetlands/wetland_fauna.html
 - f. Περιβαλλοντικό Κέντρο Έδεσσας – Υλικό σχετικό με τους υγρότοπους (χλωρίδα, πανίδα, κίνδυνοι, απειλές): <http://kpe-edess.pel.sch.gr/ygrotopos.htm>
 - g. Ορνιθολογικής Εταιρεία: <http://www.ornithologiki.gr/>
4. Να κάνουν οι μαθητές ένα τεστ αυτό-αξιολόγησης. Θα τους ζητηθεί να απαντήσουν σε μία σειρά από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης ή αντιστοίχισης, σχετικά με το υλικό που μελέτησαν παραπάνω.
5. Να μελετήσουν τα βήματα και τις οδηγίες δημιουργίας ατομικής εργασίας/παρουσίασης με θέμα «Οι υγροβιότοποι»
6. Να συντάξουν ηλεκτρονικά ως GoogleDocs οι μαθητές την ατομική εργασία/παρουσίαση με θέμα «Οι υγροβιότοποι».

4.2.4 Δραστηριότητες για τον εκπαιδευτή

1. Να δώσει το περίγραμμα της άσκησης
2. Να συλλέξει και να ελέγξει τις τελικές εργασίες των μαθητών, που θα έχει συλλέξει μέσω GoogleDocs
3. Να συντάξει μία έκθεση αξιολόγησης για κάθε μαθητή αξιοποιώντας μία ρουμπρίκα και να τους την αποστείλει ηλεκτρονικά ως GoogleDocs

4.2.5 Ροή – Σχεδιασμός Δραστηριοτήτων

Ο εκπαιδευτικός στο σχεδιασμό του μαθήματος έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει και να παρουσιάσει τις παραπάνω δραστηριότητες με όποιο τρόπο επιθυμεί, αρκεί όμως να ακολουθήσει τη σειρά που προτείνεται. Για παράδειγμα μπορεί να επιλέξει να φτιάξει μία σύνθετη δραστηριότητα για το μαθητή που να αφορά τη μελέτη υλικού και θα συμπεριλαμβάνει δύο επιμέρους δραστηριότητες για τη μελέτη υλικού από την οπτική ενός περιβαλλοντολόγου και ενός εκπροσώπου τουριστικής ανάπτυξης αντί να υλοποιήσει δύο απλές δραστηριότητες για κάθε μία ενέργεια μελέτης υλικού. Δεν μπορεί όμως να ζητήσει από τους μαθητές να δημιουργήσουν την έκθεση/παρουσίαση προτού μελετήσουν τις προτεινόμενες οδηγίες.

Πιο συγκεκριμένα, αρχικά ζητείται από τους μαθητές να μελετήσουν ηλεκτρονικό υλικό που θα τους δώσει ο καθηγητής, με απώτερο σκοπό να μάθουν όσα πιο πολλά στοιχεία μπορούν για τους υγροβιότοπους. Το υλικό θα είναι σε μορφή flipping e-book και σε μορφή video. Οι δραστηριότητες αυτές ολοκληρώνονται, όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.

Στη συνέχεια οι μαθητές με τη δεύτερη δραστηριότητα καλούνται να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που τους προσφέρει το διαδίκτυο και να γίνουν οι ίδιοι ερευνητές, αναζητώντας πληροφορίες σχετικά με τους υγροβιότοπους. Η δραστηριότητα αυτή ολοκληρώνεται όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.

Στην τρίτη δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται να κάνουν ένα τεστ αυτό-αξιολόγησης σχετικά με το υλικό που μελέτησαν παραπάνω. Κάθε μαθητής πρέπει να ολοκληρώσει το τεστ μόνος του, και θα έχει αυτόματη ανατροφοδότηση από το σύστημα. Το τεστ ολοκληρώνεται σε 1 ώρα και 20λεπτά. Για να προχωρήσουν στην επόμενη δραστηριότητα πρέπει να έχουν συγκεντρώσει βαθμό πάνω από 65% διαφορετικά επιστρέφουν στη μελέτη του υλικού από την αρχή.

Τέλος, χρησιμοποιώντας όλο το μαθησιακό υλικό που μελέτησαν, οι μαθητές θα πρέπει να φτιάξουν μία εργασία/παρουσίαση σε GoogleDocs (ppt-slides), όπου θα παρουσιάζουν στοιχεία και εικόνες για τον υδροβιότοπο.

Η αξιολόγηση των μαθητών θα βασιστεί σε δύο τομείς: στη βαθμολογία στην άσκηση αυτό-αξιολόγησης και στην αξιολόγηση της τελικής παρουσίασης. Η αξιολόγηση της τελικής παρουσίασης θα γίνει με βάση μία ειδική ρουμπρίκα που έχει δημιουργήσει ο καθηγητής και θα την αναρτήσει ως GoogleDocs ώστε να τη δει κάθε ένας μαθητής.

Η ροή θα χωριστεί σε 2 φάσεις, στη φάση μελέτης υλικού και στη φάση Αξιολόγησης.

Σημείωση: Το εκπαιδευτικό σενάριο είναι σημαντικό για τη διάρθρωση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού των ενοτήτων. Δεν είναι όμως δεσμευτικό ως προς την ακουλουθιακή μορφή των δραστηριοτήτων που θα χρησιμοποιήσουμε (κάτι που γίνεται σαφές και εντός του εκπαιδευτικού σεναρίου). Στο σημείο κρίνεται απαραίτητο να τονιστεί ότι στο στάδιο της αξιολόγησης δεν έχει γίνει χρήση του Google docs μιας και η έκδοση του Moodle που χρησιμοποιήθηκε (Έκδοση 2.8), δεν το υποστηρίζει.

4.3 Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός

4.3.1 Διαχωρισμός Φάσεων

Σύμφωνα με το παραπάνω Εκπαιδευτικό Σενάριο και τις οδηγίες διαμόρφωσης ροής των δραστηριοτήτων, επιλέγουμε το διαχωρισμό των τελευταίων σε **5 Φάσεις** όπως παρουσιάζονται ακολούθως:

A/A	ΟΡΙΣΜΟΣ
ΦΑΣΗ 1	Οι μαθητές γίνονται οι ίδιοι ερευνητές, αναζητώντας πληροφορίες σχετικά με τους υδροβιότοπους από συγκεκριμένους διαδικτυακούς τόπους. Η δραστηριότητα αυτή ολοκληρώνεται όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.
ΦΑΣΗ 2	Παρουσίαση αντικρουόμενων απόψεων.
ΦΑΣΗ 3	Τεστ αυτό-αξιολόγησης Το τεστ ολοκληρώνεται σε 1 ώρα και 20λεπτά. Για να προχωρήσουν στην επόμενη δραστηριότητα πρέπει να έχουν συγκεντρώσει βαθμό πάνω από 65% διαφορετικά επιστρέφουν στη μελέτη του υλικού από την αρχή.
ΦΑΣΗ 4	Μελέτη βημάτων και οδηγιών δημιουργίας ατομικής εργασίας/παρουσίασης με θέμα «Οι υδροβιότοποι».
ΦΑΣΗ 5	Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης για κάθε μαθητή

Πίνακας 1

Κάθε φάση αποτελείται από ένα σύνολο δραστηριοτήτων σαφώς προσδιορισμένων, τόσο για τον εκπαιδευτή όσο και για τον εκπαιδευόμενο. Για την απόκτηση του αποτελέσματος της ολότητας και της πληρότητας, οι δραστηριότητες διαμορφώνονται πατώντας στα χνάρια εφαρμογής συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στρατηγικών. Το Moodle παρέχει πληθώρα Plug

in που επισφραγίζουν την επιτυχία αυτής της υλοποίησης στη θεμελίωση εννοιών, ισχυροποιώντας την απόκτηση της νέας γνώσης. Ο παραπάνω λοιπόν πίνακας εμπλουτίζεται με τις ακόλουθες πληροφορίες (παρατηρήστε ότι κατά την εισαγωγή των πληροφοριών εμφανίζονται λέξεις με **μπλε χρώμα** και άλλες με **κόκκινο**. Οι πρώτες αναφέρονται στις εκπαιδευτικές στρατηγικές που επιλέγουμε για τη διαμόρφωση της εκάστοτε δραστηριότητας και οι δεύτερες στην επιλογή του κατάλληλου Plug in του Moodle για την ολοκλήρωσή της):

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 1		
Οι μαθητές γίνονται οι ίδιοι ερευνητές, αναζητώντας πληροφορίες σχετικά με τους υδροβιότοπους από συγκεκριμένους διαδικτυακούς τόπους. Η δραστηριότητα αυτή ολοκληρώνεται όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.		
ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ
Ενότητα 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brain Storming Χρήση Mind Map Tool για αρχικές ιδέες πάνω στους Υδροβιότοπους ανά ομάδες καθορισμένες από τον εκπαιδευτή με ταυτόχρονη χρήση forum για συζήτηση. 2. Παρουσίαση πληροφοριών για υδροβιότοπους με χρήση (Data Base Tool) 3. Επιστροφή στη δραστηριότητα 1 (Advance Mind Map) κάνοντας προσθήκες στους αρχικούς νοητικούς χάρτες και χρήση του chat ανά ομάδες 3.1. Ο εκπαιδευτικός επιλέγει κάποιους από τους νοητικούς χάρτες και ανακοινώνει στο forum ποιους πρέπει να μελετήσουν οι εκπαιδευόμενοι (με βάση το όνομα της ομάδας). 3.2. Οι μαθητές συζητούν μεταξύ τους (chat – think per share) ανά δυάδες για να βρουν σωστά και λάθος σημεία, προσθήκες και διορθώσεις 3.3. Ανεβάζουν αυτά που προτείνουν και την τεκμηρίωση σε Pdf (Assignment submissions: PDF) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PDF Feedback: Ο εκπαιδευτής παρέχει ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους αναφορικά με την αξιολόγηση που παρείχαν μέσω του PDF Submission σχετικά με παραβλέψεις και τις προτάσεις τους 2. Χρήση Checklist block για καθορισμό ολοκλήρωσης βημάτων για κάθε μαθητή. 3. Δημιουργία Wiki

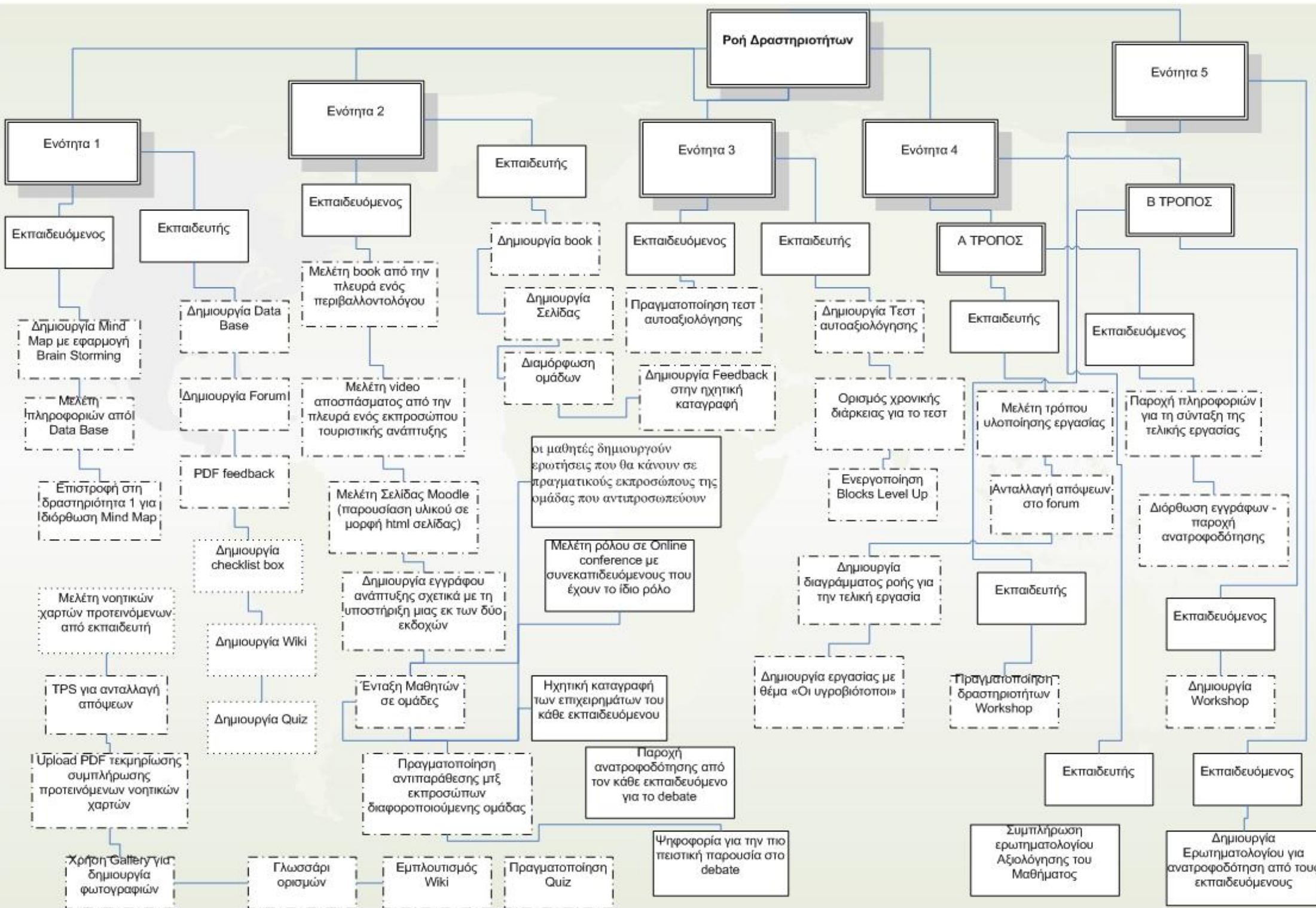
	submission)	
	4. Στρατηγική Web Quest με χρήση του εργαλείου gallery για τη δημιουργία ενός album φωτογραφιών από υδροβιότοπους της Ελλάδας με τα βασικά χαρακτηριστικά χλωρίδας και πανίδας.	
	5. Μέσα από την τεχνική «Θησαυρός Ορισμών», φτιάχνουν το δικό τους γλωσσάρι κάνοντας χρήση του εργαλείου glossary	
	6. Μελέτη Wiki από τους μαθητές με τη μέθοδο independent study 7. Συμπλήρωση ατομικού quiz (Drag and drop into text)	4. Δημιουργία Wiki Χρήση Checklist block για καθορισμό ολοκλήρωσης βημάτων για κάθε μαθητή.
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 2		
Παρουσίαση αντικρουόμενων απόψεων		
ΕΝΟΤΗΤΑ 2	<p>1. Μελέτη book για την οπτική ενός Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου, και πιο συγκεκριμένα από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας με χρήση της τεχνικής της διάλεξης</p> <p>1.1. Μελέτη ενός video – αποσπάσματος - συνέντευξης στην τηλεόραση – εκπρόσωπου της Τουριστικής Ανάπτυξης από το Δήμο Αβδήρων (Activities: URL)</p> <p>1.2. Μελέτη Σελίδας Moodle για τα θετικά στοιχεία κάθε οπτικής και καταγραφή του τρόπου σκέψης του εκπαιδευτή</p> <p>1.3. Χρήση εκπαιδευτικής τεχνικής «φύλλα καταγραφής Μάθησης» με χρήση του εργαλείου Journal για αναγνώριση διατύπωση προβληματικής κατάστασης (τι</p>	<p>1. Δημιουργία book</p> <p>2. Upload video (URL)</p> <p>3. Παρουσίαση Σελίδα Moodle για τα θετικά στοιχεία κάθε οπτικής με χρήση της στρατηγικής think aloud</p>

	<p>πιστεύουν κάθε φορά πως είναι λάθος κατά την μελέτη των βημάτων 1.1 έως 1.3)</p>	
	<p>2. Διαχωρισμός μαθητών σε ομάδες (group choice) με επιλογή του μαθητή σε ποια ομάδα θα ενταχθεί από τις διαθέσιμες κατηγορίες ομάδων.</p> <p>2.1. Ατομική μελέτη του ρόλου (Think Pair Share) και συζήτηση στο με χρήση του big blue button με τους συμμαθητές που έχουν ίδιο enrollment.</p> <p>2.2. Στρατηγική «Μαθητική Δημοσιογραφία» με βάση την οποία οι μαθητές δημιουργούν ερωτήσεις που θα κάνουν σε πραγματικούς εκπροσώπους της ομάδας που αντιπροσωπεύουν μέσω big blue button και να ανεβάσουν την μαγνητοσκοπημένη συνέντευξη με χρήση του Recordings BN.</p> <p>2.3. Καταγραφή επιχειρημάτων για υποστήριξη των θέσεων που αντιπροσωπεύουν κάνοντας χρήση ηχητικής καταγραφής των επιχειρημάτων τους (Assignment Online audio recording)</p> <p>3. Πραγματοποίηση αντιπαράθεσης (debate) με εκπρόσωπο της διαφοροποιούμενης ομάδας (χρήση big blue button με υποχρεωτική παρουσία του εκπαιδευτή)</p> <p>3.1. Παροχή προσωπικής ανατροφοδότησης του κάθε εκπαιδευόμενου για το debate με χρήση του plug – in Course board).</p> <p>3.2. Ψηφοφορία για την πιο πειστική παρουσία στο debate με χρήση του plug – in choice</p>	<p>4. Διαμόρφωση ομάδων</p> <p>5. Feedback καθηγητή στην ηχητική καταγραφή με προσθήκη comment</p>
<p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 3</p>		

Τεστ αυτό-αξιολόγησης		
<p>Το τεστ ολοκληρώνεται σε 1 ώρα και 20λεπτά. Για να προχωρήσουν στην επόμενη δραστηριότητα πρέπει να έχουν συγκεντρώσει βαθμό πάνω από 65% διαφορετικά επιστρέφουν στη μελέτη του υλικού από την αρχή.</p>		
ΕΝΟΤΗΤΑ 3	<p>1. (Problem solving)</p> <p>Πραγματοποίηση τεστ αυτοαξιολόγησης (Quiz: Question Multiple -choice Drag and Drop Matching, Ενσωματωμένες ερωτήσεις, Kprime question type, Select Missing Words, Αντιστοίχιση, Πολλαπλής Επιλογής (Multiple Choice))</p>	<p>1. Δημιουργία Τεστ (Quiz Access rule: Acknowledge plagiarism statement access rule, Reattempt Checker, Pass grade quiz access rule)</p> <p>2. Ορισμός χρονικής διάρκειας για το τεστ (Blocks: Alerts)</p> <p>3. Μήνυμα καθοδήγησης για την επόμενη δραστηριότητα σύμφωνα με το αποτέλεσμα (Blocks: Level up!)</p>
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 4		
<p>Μελέτη Βημάτων και οδηγιών για τη δημιουργία της ατομικής εργασίας / παρουσίασης με θέμα « Υγροβιότοποι»</p>		
ΕΝΟΤΗΤΑ 4	<p style="text-align: center;">A ΤΡΟΠΟΣ (χρήση τεχνικής Διαδραστική Διδασκαλία 1 – 1.1)</p> <p>1. Παρουσίαση τρόπου υλοποίησης της εργασίας με χρήση του plug – in Πηγή Πληροφοριών</p> <p>1.1. Ανταλλαγή απόψεων σχετικά με την κατανόηση των οδηγιών ως προς τον τρόπο διάρθρωσης της εργασίας. (plug – in Forum)</p> <p>2. Δημιουργία διαγράμματος ροής από κάθε μαθητή που η χρήση του θα αποτελεί τον κορμό στήριξης για τη σύνταξη του τελικού εγγράφου. (Μοντέλο επαγωγικής σκέψης, plug – in online text)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παροχή οδηγιών ως προς τη σύνταξη της εργασίας (plug – in Πηγή Πληροφοριών) ▪ Υπενθύμιση ημερομηνίας για ολοκλήρωση της εργασίας με τελικό παραδοτέο (Event Reminders) ▪ MindMap Format (course Format)
	<p>2.1. Ηλεκτρονική σύνταξη της ατομικής εργασίας/παρουσίασης με θέμα «Οι υγροβιότοποι», με χρήση της τεχνικής Συγγραφή πληροφοριακού κειμένου</p> <p>Αξιολόγηση εργασίας με αξιοποίηση ρουμπρίκας. (χρήση plug in Learning Analytics Enriched Rubric)</p> <p style="text-align: center;">B ΤΡΟΠΟΣ</p>	<p>Διόρθωση Εγγράφων και παροχή ανατροφοδότησης μέσω των βημάτων του Plug in workshop</p>

	Παρουσίαση εναλλακτικού τρόπου διαμόρφωσης δραστηριοτήτων από 1 έως 2.1 με τη χρήση ενός και μόνο Plug in (workshop)	
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ 5		
Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης για κάθε μαθητή αξιοποιώντας		
ΕΝΟΤΗΤΑ 5	1. Συμπλήρωση ερωτηματολογίου αξιολόγησης του μαθήματος	Δημιουργία Ερωτηματολογίου με χρήση του plug – in Questionnaire για παροχή ανατροφοδότησης στον καθηγητή από τις απαντήσεις των εκπαιδευομένων σχετικά με την ποιότητα του μαθήματος

Πίνακας 2



Στο κείμενο που ακολουθεί παρέχουμε screenshots από την εκπαιδευτική πλατφόρμα που δημιουργήσαμε και αναλύουμε σε κάθε δραστηριότητα όσα αναγράφονται στον τελευταίο πίνακα.

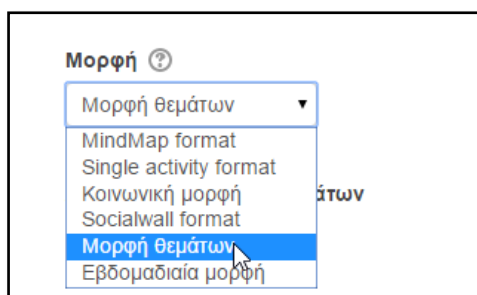
4.4 Υλοποίηση Moodle και επεξήγηση Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού

Η εγκατάσταση του Moodle έγινε τοπικά στον υπολογιστή με τη χρήση του xampp. Πρόκειται για έναν open source Apache HTTP server, ώστε να έχουμε τη δυνατότητα λειτουργίας της εκπαιδευτικής μας σελίδας σε local host.

Για την εγκατάσταση και ρύθμιση των παραμέτρων εγκατάστασης του Moodle, ανατρέξαμε στη διεύθυνση: <https://download.moodle.org/>, και ακολουθήσαμε τις οδηγίες εγκατάστασης που αναγράφονται στη διεύθυνση: [https://docs.moodle.org/29/en/Installing Moodle](https://docs.moodle.org/29/en/Installing_Moodle). Η επιλογή του προγράμματος εγκατάστασης έγινε για το Λειτουργικό Σύστημα των Windows από τη διεύθυνση [https://docs.moodle.org/27/en/Complete install packages for Windows](https://docs.moodle.org/27/en/Complete_install_packages_for_Windows).

4.4.1 Διαμόρφωση Moodle

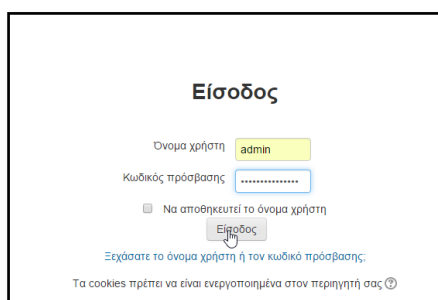
Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης έγινε ορισμός του μαθήματος σε τύπο Ενοτήτων (Εικόνα 1). Χωρίσαμε το εκπαιδευτικό μας σενάριο σε 5 βασικές ενότητες με βάση τον αριθμό των φάσεων (Πίνακας 1) που δημιουργήσαμε κατά τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.



Εικόνα 1

Πριν από την εκκίνηση της ανάλυσης της επιλογής των διαθέσιμων plug in, για τη σύνθεση των δραστηριοτήτων της κάθε ενότητας, γίνεται εκτενής αναφορά στη διαμόρφωση των παραμέτρων συγκεκριμένων πεδίων του Moodle, απαραίτητων για την άρτια έκβαση του μαθήματος. Αυτά επιγραμματικά αφορούν:

1. Την ενεργοποίηση του κωδικού πρόσβασης του χρήστη (Εικόνα 2)



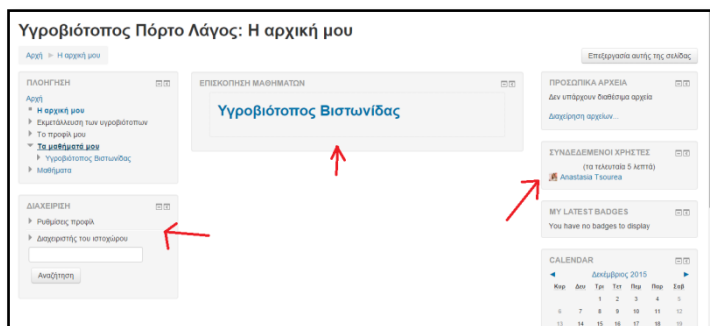
Εικόνα 2

2. Την επεξεργασία του προφίλ ενός χρήστη (Εικόνα 3).



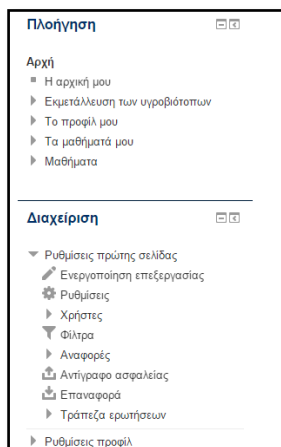
Εικόνα 3

3. Τη διαμόρφωση της αρχικής σελίδας του μαθήματος (Εικόνα 4).



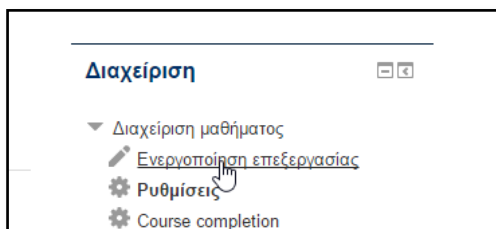
Εικόνα 4

4. Την προσθήκη Blocks από το Navigation Menu (Εικόνα 5).



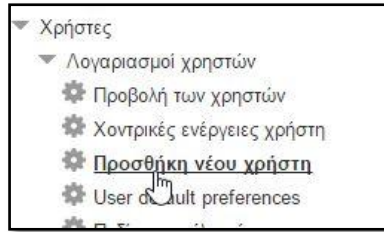
Εικόνα 5

5. Την παρουσίαση και διαμόρφωση τύπου Μαθημάτων (Εικόνα 6).



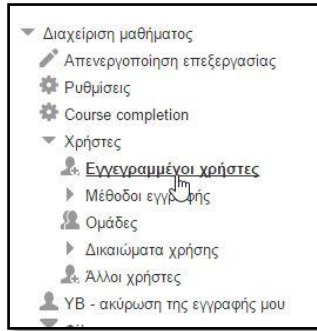
Εικόνα 6

6. Την προσθήκη Χρηστών (Εικόνα 7).



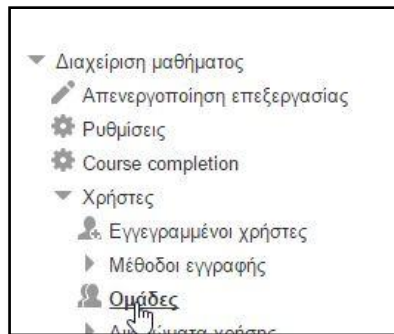
Εικόνα 7

7. Την απόδοση Ρόλων στους Εγγεγραμμένους Χρήστες (Εικόνα 8).



Εικόνα 8

8. Τη δημιουργία και διαχείριση Ομάδων Χρηστών (Εικόνα 9).



Εικόνα 9

4.5 Αξιοποίηση των διαθέσιμων plug in του Moodle μέσα από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.

4.5.1 Ενότητα 1

Η ενότητα 1 (Εικόνα 10) αποτελείται από 7 δραστηριότητες (Πίνακας 2). Παρακάτω αναφέρουμε τις εκπαιδευτικές στρατηγικές που επιλέχτηκαν για κάθε ενότητα και τον αριθμό των plug in του Moodle μέσω των οποίων έγινε η υλοποίηση.

Υδροβιότοποι

Τι είναι ένας υδροβιότοπος;

Ακολουθείστε τα βήματα που αναφέρονται στη συγκεκριμένη ενότητα για να ανακαλύψουμε μαζί τη σημασία του υδροβιότοπου. Ξεκινάμε λοιπόν;



Εικόνα 10

▪ Δραστηριότητα 1

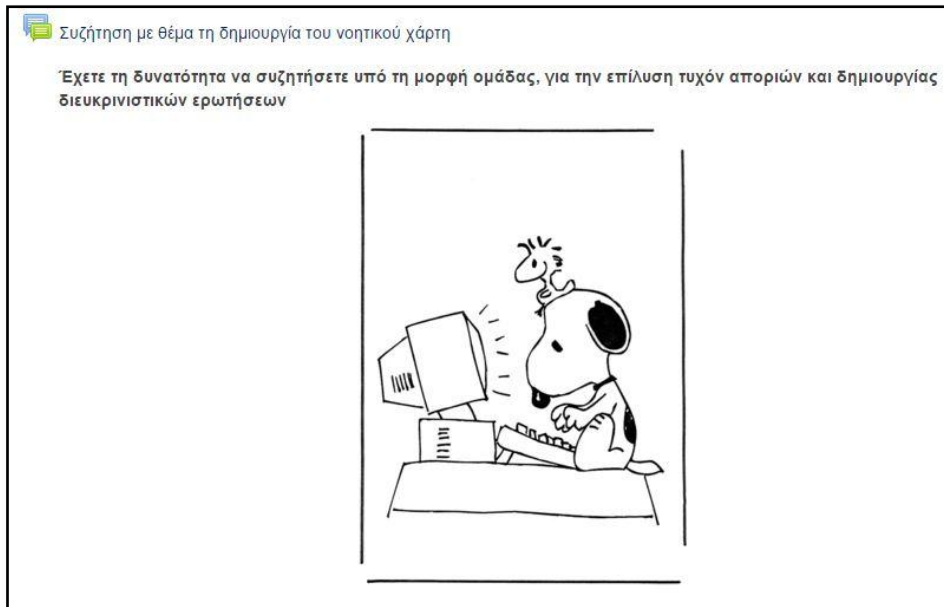
Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους εκπαιδευόμενους σε ομάδες και με χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής **brain storming** τους ζητά με βάση τις ιδέες του να δημιουργήσουν ένα νοητικό χάρτη (Εικόνα 11) βάση την προσωπική τους εκτίμηση για την έννοια του υδροβιότοπου. Η υλοποίηση πραγματοποιείται με τη χρήση του plug in **Advanced Mind Map**. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συνδιαλλαγούν μεταξύ τους με χρήση του plug in **forum** (Εικόνα 12).

1. Δημιουργία Εννοιολογικού Χάρτη

Με βάση τις πληροφορίες που σας δόθηκαν δημιουργήστε το δικό σας εννοιολογικό χάρτη για τους υδροβιότοπους



Εικόνα 11



Εικόνα 12

▪ Δραστηριότητα 2

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στους εκπαιδευόμενους έγγραφα και links για την έννοια του υδροβιότοπου (Εικόνα 13), τα χαρακτηριστικά του, την σημαντικότητα ύπαρξής του στο οικοσύστημα και τις προϋποθέσεις διασφάλισης και προστασίας του. Για το σκοπό αυτό κάνουμε χρήση ενός **database εργαλείου**, ώστε να είναι εφικτό για τους χρήστες να διορθώσουν το νοητικό χάρτη που δημιούργησαν καταγράφοντας τα χαρακτηριστικά διαφορετικών υδροβιότοπων σύμφωνα με τις εισερχόμενες πληροφορίες.



Εικόνα 13

▪ Δραστηριότητα 3

Ο εκπαιδευτικός με τη χρήση του plug in **label** ζητά από τους εκπαιδευόμενους (Εικόνα 14) μετά την παρουσίαση του υλικού να επιστρέψουν στο νοητικό χάρτη και να κάνουν τις απαραίτητες διορθώσεις στο προηγούμενο πνευματικό τους εκπόνημα.

3.Επιστρέψτε στο νοητικό χάρτη και κάντε με βάση το παρουσιαζόμενο υλικό τις κατάλληλες προσθήκες και διορθώσεις.

Εικόνα 14

Δραστηριότητα 3.1

Ο εκπαιδευτής, μετά την πραγματοποίηση των διορθώσεων, με ανακοίνωσή του στο forum προτρέπει τους μαθητές να μελετήσουν συγκεκριμένους νοητικούς χάρτες. Είναι χαρακτηριστικό ότι με τη χρήση του Advanced Mind Map οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εισέλθουν στο χώρο της δραστηριότητας και πατώντας πάνω στο όνομα της ομάδας (Εικόνα 15) να δουν το νοητικό χάρτη που έχει αναρτήσει.

The screenshot shows a Moodle group page. At the top, there is a mind map with several nodes. Below it, there is a table with the following data:

Group name	Group members	Last updated:
Σχολική Ομάδα	anna maria, Νίκος Τσουμάρας	Τρίτη, 9 Φεβρουάριος 2018, 9:59 μμ
Καλλιόπης Τσαβός	Κώστας Αδάμος, Κίμωνας Ασαράδης	Τρίτη, 9 Φεβρουάριος 2018, 9:55 μμ
Καλλιόπης Τσουμάρας	Κώστας Αδάμος, Κίμωνας Ασαράδης, Μαρίνα Καρατή, Ρένα Μυγδάλη	Τρίτη, 9 Φεβρουάριος 2018, 9:52 μμ
Ομάδα Περιβαλλοντικής Προστασίας	anna maria, Παναγιώτης Ανδρατσάκης, Μάριος Τζανδάνης, Νίκος Τσουμάρας	Τρίτη, 9 Φεβρουάριος 2018, 9:50 μμ
Πανεπιστήμιο Περαία	Παναγιώτης Ανδρατσάκης, Ρένα Μυγδάλη	Not available yet
Τμήμα Απαικτικότητας	Μαρίνα Καρατή, Μάριος Τζανδάνης	Not available yet

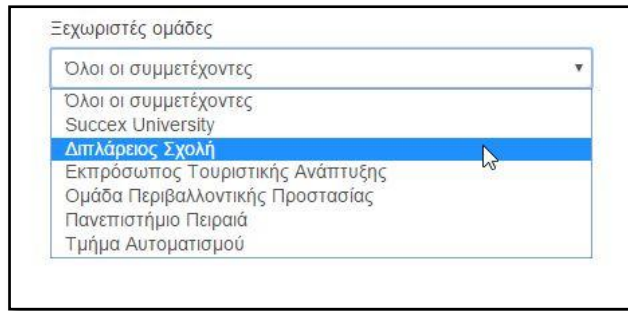
Εικόνα 15

Δραστηριότητα 3.2

Οι εκπαιδευόμενοι μελετούν τους προτεινόμενους νοητικούς χάρτες και κάνουν διορθώσεις, προσθήκες σε επίπεδο ομάδας με αξιοποίηση του **chat** (Εικόνα 15). Εδώ εφαρμόζεται η εκπαιδευτική στρατηγική **think pair share**. Ο κάθε εκπαιδευόμενος δηλαδή σκέφτεται ατομικά και στη συνέχεια σε επίπεδο ομάδας αναπτύσσουν τις ιδέες του προς την διαμόρφωση μια κοινής γνώμης. Οι ρυθμίσεις έχουν οριστεί έτσι ώστε ο εκάστοτε εκπαιδευόμενος κάνοντας επιλογή της ομάδας του από ένα drop down list, να συνομιλεί μονάχα με τα συμβαλλόμενα μέλη αυτής (Εικόνα 16).

The screenshot shows a Moodle chat window titled "3.1 Chat μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας". The text inside the chat window reads: "Εδώ δίνεται η δυνατότητα μεταξύ των μελών μιας ομάδας να μιλούν και να συζητιούνται για τη δημιουργία του Mind Map όπως τους έχει αναθεθεί." Below the text is a cartoon illustration of several characters in a chat room. One character is shouting "BASTA!" and another is shouting "BASTA! ΕΡΧΟΜΑΙΤΕ!!". There are also speech bubbles with the words "ΠΟΡΤΥΓΙΖΕΣ!" and "ΕΡΧΟΜΑΙΤΕ!!".

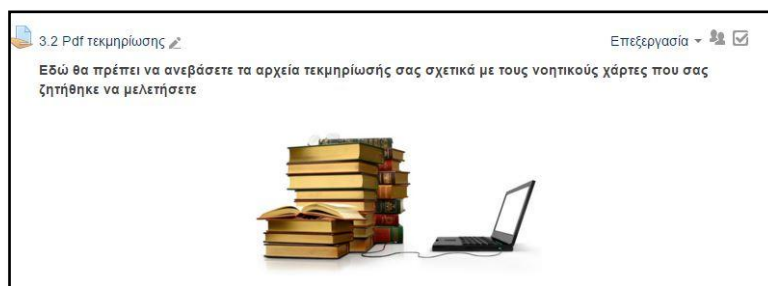
Εικόνα 16



Εικόνα 17

▪ Δραστηριότητα 3.3

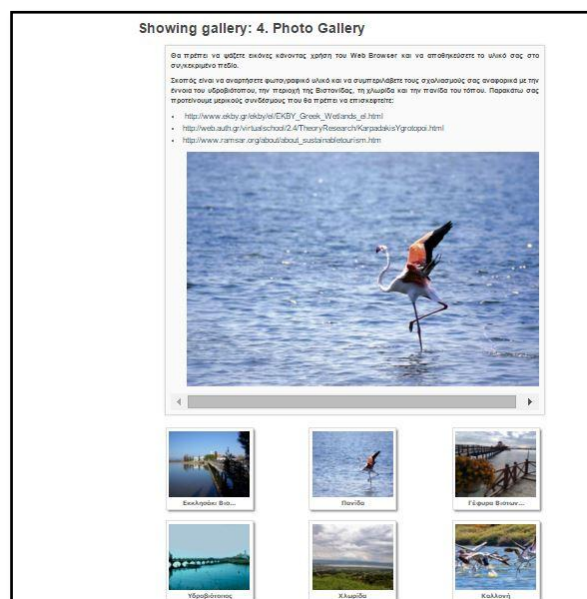
Οι εκπαιδευόμενοι ανεβάζουν τις προτάσεις τους για τους νοητικούς χάρτες που μελέτησαν με την κατάλληλη ανάλυση ως προς την αποτύπωση της τελικής τους γνώμη. Η υποβολή των εργασιών γίνεται σε μορφή Pdf (Εικόνα 18) με τη χρήση του Plug in **Pdf Submission**.



Εικόνα 18

▪ Δραστηριότητα 4

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να μελετήσουν συγκεκριμένους διαδικτυακούς τόπους και να φτιάξουν το δικό τους album φωτογραφιών (Εικόνες 19). Οι εικόνες πρέπει να είναι ενδεικτικές για τη φύση και μορφή των υγροβιότοπων. Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής **Web Quest**, όπου αναζητώντας πληροφορίες στο διαδίκτυο προσπαθούν να συγκεντρώσουν το κατάλληλο υλικό για την εργασία που τους έχει ανατεθεί. Η υλοποίηση πραγματοποιείται με χρήση του Plug in **gallery**.

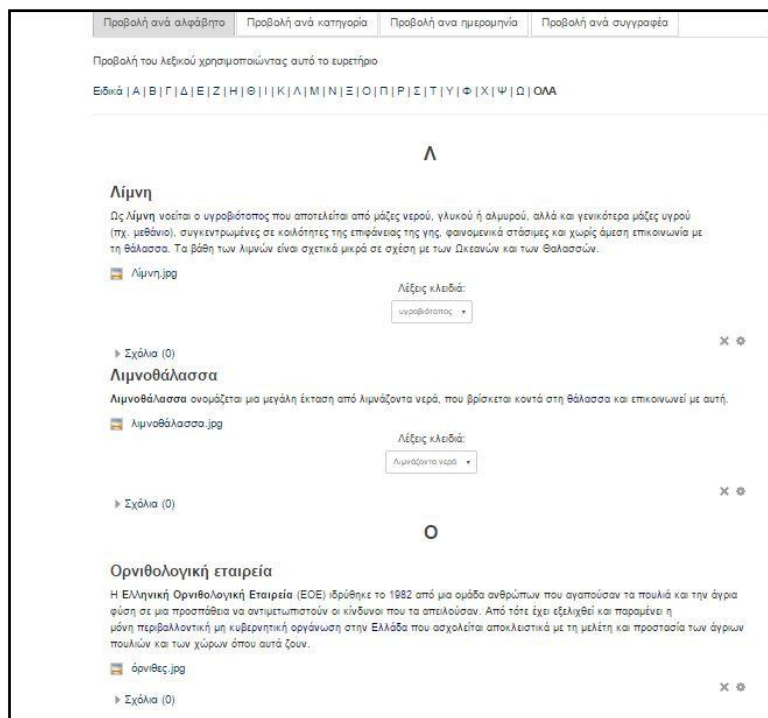


Εικόνα 19

- Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να δημιουργήσουν το δικό τους γλωσσάρι (Εικόνες 20 -21) για την απόδοση εννοιών που κρίνουν ότι συνδέονται άμεσα με το υπό μελέτη θέμα. Η υλοποίηση της δραστηριότητας αυτής πραγματοποιείται με τη βοήθεια του Plug in **glossary**.



Εικόνα 20



Εικόνα 21

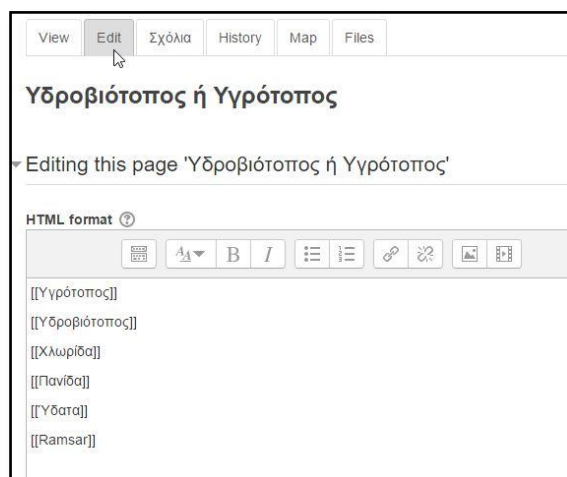
Δραστηριότητα 6

Ο εκπαιδευτής αναρτά Wiki (Εικόνα 22) με έννοιες σημαίνουσας αξίας για την προς μελέτη θεματική ενότητα. Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να το μελετήσουν διεξοδικά με σκοπό τον εμπλουτισμό των γνώσεών τους. Για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας κάνουμε χρήση του plug in **Wiki** εφαρμόζοντας την εκπαιδευτική στρατηγική **independent study**. Οι εκπαιδευόμενοι μελετούν ατομικά το υλικό που έχει

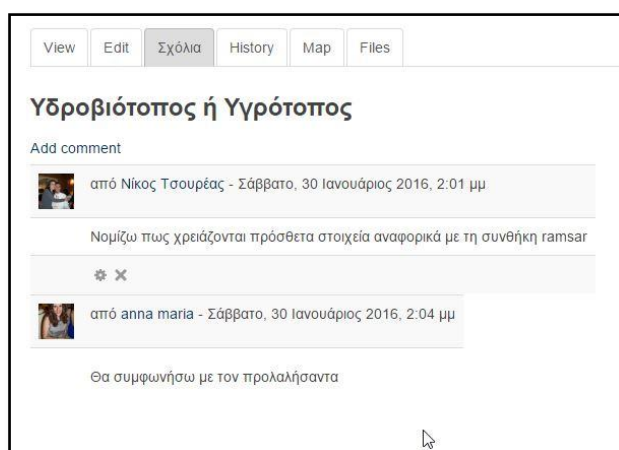
αναρτηθεί και στη συνέχεια καλούνται να κάνουν τις δικές τους προσθήκες (Εικόνα 23), να πραγματοποιήσουν σχόλια (Εικόνα 24) για τη βελτιστοποίηση του wiki, κοκ.



Εικόνα 22



Εικόνα 23



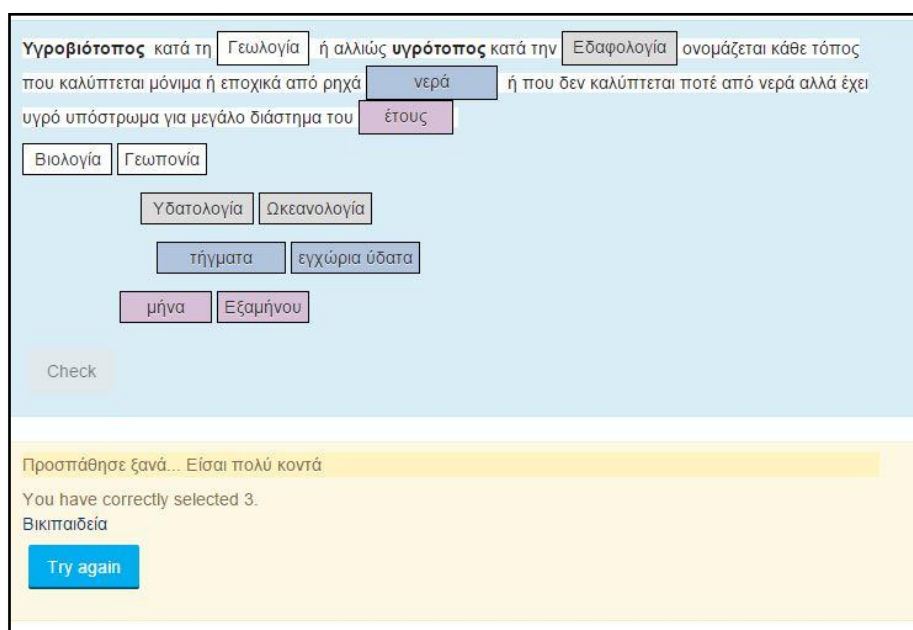
Εικόνα 24

▪ Δραστηριότητα 7

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να πραγματοποιήσουν το quiz (Εικόνα 25) που αναρτάται από τον εκπαιδευτή με σκοπό την πιστοποίηση των γνώσεων που έχουν αποκτηθεί. Η δραστηριότητα υλοποιείται με τη χρήση του Plug in **Quiz > Drag and drop into text**. Από τις ρυθμίσεις εγκατάστασης έχει οριστεί το μήνυμα ανατροφοδότησης (Εικόνα 26) ανάλογα με το ποσοστό επιτυχίας του χρήστη και η καθοδήγηση του ως προς το επόμενο βήμα ανάλογα με το αποτέλεσμα που εμφανίζεται στην οθόνη του.

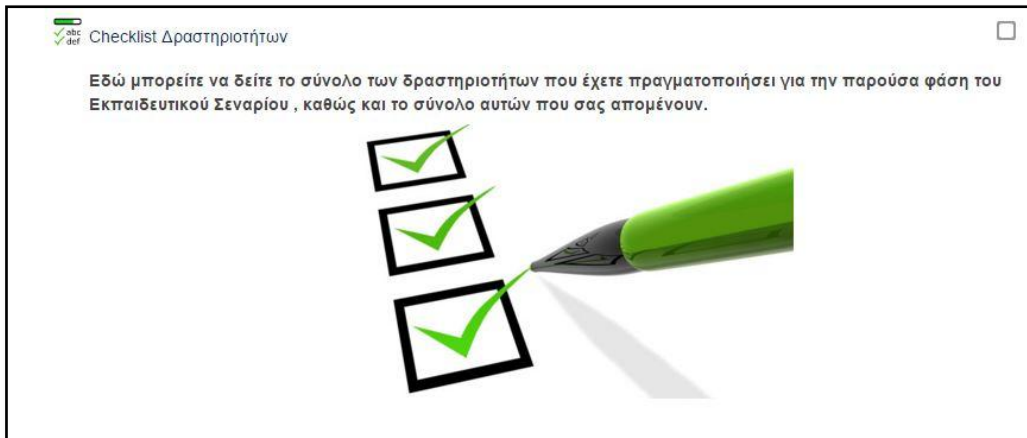


Εικόνα 25

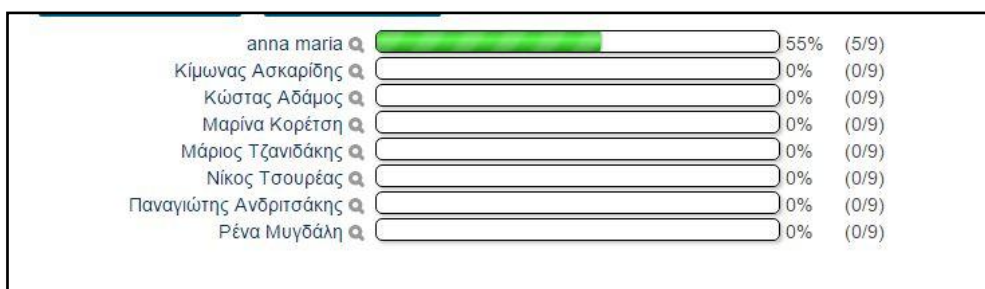


Εικόνα 26

Στο τέλος της δραστηριότητας ο εκπαιδευτής αναρτά ένα check list δραστηριοτήτων (Εικόνα 27) για την παρούσα ενότητα, ώστε να παρουσιάζεται το ποσοστό ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων ανά εκπαιδευόμενο. Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση του Plug in **check list** (Εικόνα 28).



Εικόνα 27



Εικόνα 28

4.5.2 Ενότητα 2

Στη δεύτερη ενότητα (Εικόνα 29) ο εκπαιδευτής ζητά από τους εκπαιδευόμενους να παρακολουθήσουν την επιχειρηματολογία των αντικρουόμενων απόψεων ενός Επιστήμονα Περιβαλλοντολόγου και ενός εκπροσώπου Τουριστικής Ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό οι δραστηριότητες που αφορούν την παρουσίαση των προς μελέτη απόψεων (Δραστηριότητες 1, 1.1, 1.2) βασίζονται στην εκπαιδευτική στρατηγική της διάλεξης. Με τη χρήση κατάλληλου υλικού ο εκπαιδευτής κατορθώνει να εξάγει το ενδιαφέρον των μαθητών αποφεύγοντας τα αρνητικά αποτελέσματα της άμεσης διδασκαλίας και ενισχύοντας τον αναστοχασμό των εκπαιδευομένων.



Εικόνα 29

▪ **Δραστηριότητα 1**

Στη δραστηριότητα αυτή ο εκπαιδευτής παρουσιάζει την οπτική ενός Επιστήμονα Περιβαλλοντολόγου με τη μορφή e book (Εικόνα 30). Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση του Plug in **book** (Εικόνα 31).



Εικόνα 30



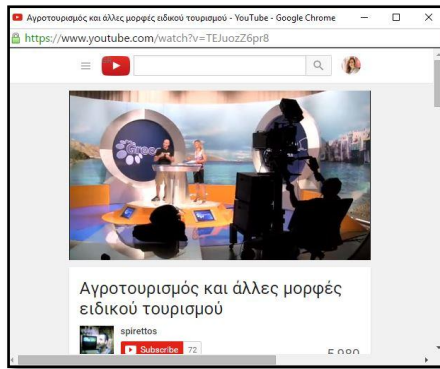
Εικόνα 31

▪ **Δραστηριότητα 1.1**

Ο εκπαιδευτικός ανεβάζει στη συνέχεια ένα video απόσπασμα με συνέντευξη εκπροσώπου της Τουριστικής Ανάπτυξης του Δήμου Αβδήρων (Εικόνα 32). Η υλοποίηση της δραστηριότητας επιτυγχάνεται με τη χρήση του plug in **URL**. Το video ανοίγει σε ένα pop up window (Εικόνα 33) ώστε να παρακολουθήσουν τη συνέντευξη οι εκπαιδευόμενοι χωρίς να βγουν από τη σελίδα στην οποία βρίσκονται.



Εικόνα 32



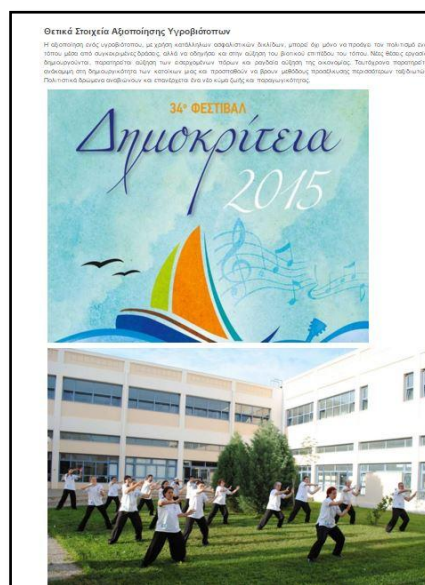
Εικόνα 33

Δραστηριότητα 1.2

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να μελετήσουν πληροφοριακό υλικό που αναφέρεται στα θετικά στοιχεία της κάθε οπτικής (Εικόνα 34). Η παρουσίαση των πληροφοριών γίνεται με τη μορφή ιστοσελίδας. Εκεί ο εκπαιδευτής παραθέτει κείμενο αναλύοντας τον τρόπο σκέψης του. Με τη μέθοδο αυτή παραδειγματίζει τους εκπαιδευόμενους σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης και αποτύπωσης των συμπερασμάτων τους (εκπαιδευτική στρατηγική **think aloud**). Η υλοποίηση πραγματοποιείται με τη χρήση του plug in **Σελίδα Moodle** (Εικόνα 35)



Εικόνα 34



Εικόνα 35

▪ Δραστηριότητα 1.3

Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων παρουσίασης των αντικρουόμενων απόψεων οι μαθητές καλούνται να καταγράψουν τη γνώμη τους με παράλληλη αιτιολόγηση (Εικόνα 36). Σκοπός είναι να αναγνωρίσουν και να διατυπώσουν την προβληματική κατάσταση, να επισημάνουν τα λάθη της κάθε οπτικής και να προτείνουν λύση. Για την υλοποίηση της δραστηριότητας γίνεται χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής Φύλλα Καταγραφής Μάθησης. Σύμφωνα με την τελευταία οι εκπαιδευόμενοι καταγράφουν σε φύλλα μάθησης τα προσωπικά τους συναισθήματα μαζί με περιεχόμενο ή διαδικασίες που γνώρισαν και εφάρμοσαν και έτσι τα συνειδητοποιούν καλύτερα. Ο αναστοχασμός (reflection) βοηθάει στην ατομική ανάπτυξη των μαθητών, καθιστώντας ορατά πρότυπα στην μάθηση και τη συμπεριφορά τους. Το μέσο ολοκλήρωσης της δραστηριότητας είναι το plug in **Journal**. Το τελευταίο πέραν της καταγραφής δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να παράσχει ανατροφοδότηση με τη μορφή σχολιασμού. (Εικόνα 37)




Εικόνα 36

1.3 ΠΕΙΤΕ ΜΑΣ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΟ ΣΑΣ ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

View 2 journal entries

Από τη μέχρι τώρα μελέτη των δραστηριοτήτων που πλαισιώνουν την ενότητα αυτή, πιστεύετε πως είναι λάθος; Τεκμηριώστε την απάντησή σας.



Start or edit my journal entry

Συμφωνώ απόλυτα με την άποψη αξιοποίησης της περιοχής. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια έντονη κινητικότητα για την προστασία του περιβάλλοντος. Ο κόσμος έχει ευαισθητοποιηθεί, σέβεται τα προστατευόμενα χημικά ύδατα. Για αυτά και θεωρώ ότι επισκέψεις στους υδροβιότοπους θα ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό την εγχώρια οικονομία.

Τελευταία επίσκεψη: Πύρρη, 18 Φεβρουάριος 2016, 11:12 μμ (46 λέξεις)

Entry has changed since last feedback was saved.

Ανάδραση

Anastasia Tsourea Δευτέρα, 1 Φεβρουάριος 2016, 2:42 μμ Δεν υπάρχει βαθμός

Με αυτό τον τρόπο θα πρέπει να στοιχειοθετήσετε την άποψή σας.

Εικόνα 37

▪ Δραστηριότητα 2

Οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε δύο βασικές ομάδες. Αυτή του Περιβαλλοντολόγου και αυτή του εκπροσώπου Τουριστικής Ανάπτυξης. Η επιλογή της ομάδας δε γίνεται με ανάθεση αλλά με επιλογή των εκπαιδευομένων. Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση του plug in **group choice** (Εικόνα 38). Πρέπει να τονίσουμε ότι κατά τη δημιουργία των ομάδων ορίζουμε συγκεκριμένο αριθμό επιτρεπόμενων μελών ανά ομάδα (Εικόνα 39). Έτσι όταν ολοκληρωθεί το πλήθος των μελών δε δίνεται η δυνατότητα να συμπεριληφθούν πρόσθετα μέλη.

2. Επιλέξτε την ομάδα σας  Επεξεργασία  

Στο σημείο αυτό με βάση το υλικό που έχετε μελετήσει έως τώρα, θα πρέπει να επιλέξετε σε ποια ομάδα θέλετε να συμμετέχετε. Ο Εκπρόσωπος Τουριστικής Ανάπτυξης υποστηρίζει πως πρέπει να γίνει αξιοποίηση του υδροβιότοπου για την επίτευξη της ανάπτυξης και της εγχώριας ευημερίας. Αντίθετα οι Εκπρόσωποι της Περιβαλλοντικής ομάδας υποστηρίζουν ότι εξαιτίας της ανάγκης προστασίας της βιοποικιλότητας και των υδάτων οι υδροβιότοποι, δεν θα πρέπει να αποτελέσουν μέσο αύξησης των εσόδων ενός τόπου ως άμεσος ταξιδιωτικός προορισμός.



Εικόνα 38

Επιλογή	Ομάδα Εμφάνιση περιγραφών	Πληρότητα / Χωρητικότητα	Μέλη της ομάδας <u>Απόκρυψη</u>
<input type="radio"/>	Εκπρόσωπος Τουριστικής Ανάπτυξης (Πλήρης)	4 / 4	Αδάμος, Κώστας Ασκαρίδης, Κίμωνας Κορέτση, Μαρίνα Μυγδάλη, Ρένα
<input type="radio"/>	Ομάδα Περιβαλλοντικής Προστασίας (Πλήρης)	4 / 4	maria, anna Ανδριτσάκης, Παναγιώτης Τζανιδάκης, Μάριος Τσουρέας, Νίκος

Εικόνα 39

▪ Δραστηριότητα 2.1

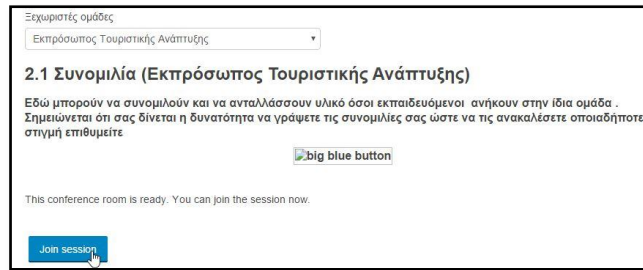
Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να μελετήσουν το ρόλο τους με βάση την ομάδα στην οποία ανήκουν και με εφαρμογή της στρατηγικής **Think pair share** να σκεφτούν τα επιχειρήματα που μπορούν να αναπτύξουν. Στη συνέχεια με τη βοήθεια του plug in **Big blue button** εισέρχονται σε ένα web conference όπου με τη χρήση chat, forum και κοινής χρήσης αρχείων μπορούν να συζητήσουν μονάχα με τα μέλη της ίδιας ομάδας. (Εικόνες 40-41)

2.1 Συνομιλία  Επεξεργασία  

Εδώ μπορούν να συνομιλούν και να ανταλλάσσουν υλικό όσοι εκπαιδευόμενοι ανήκουν στην ίδια ομάδα. Σημειώνεται ότι σας δίνεται η δυνατότητα να γράψετε τις συνομιλίες σας ώστε να τις ανακαλέσετε οποιαδήποτε στιγμή επιθυμείτε



Εικόνα 40



Εικόνα 41

Δραστηριότητα 2.2

Οι εκπαιδευόμενοι της κάθε ομάδας προσκαλούν στο web conference πραγματικό εκπρόσωπο της κατηγορίας που αντιπροσωπεύουν και διατυπώνουν τις ερωτήσεις τους. Η καταγραφή της συνέντευξης γίνεται με τη βοήθεια του plug in **Recordings BN του big blue button**. Οι ομάδες ανεβάζουν τις ηχογραφήσεις τους (Εικόνα 42). Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας καθώς και της δραστηριότητας 2.3, κάνουμε χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής **Μαθητική Δημοσιογραφία**. (κριτική δημοσιογραφία) Δημοσιογραφώντας οι μαθητές καταγράφουν ατομικές ιδέες, συναισθήματα, λέξεις και εκφράσεις που έχουν ακούσει, πράγματα και πληροφορίες που ενδιαφέρουν τους περισσότερους, χωρίς να φοβούνται για το βαθμό.

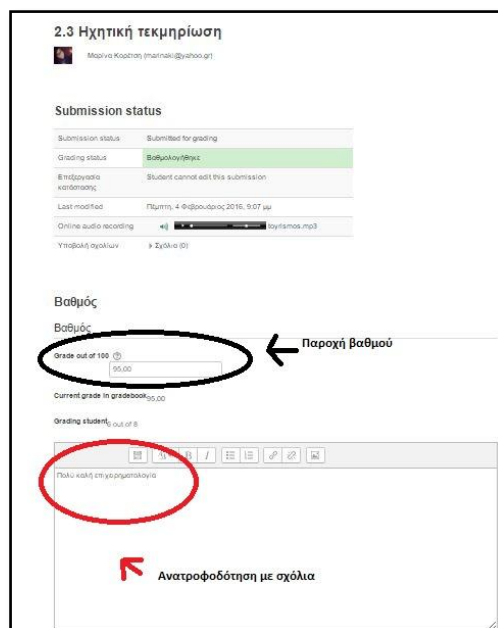


Εικόνα 42

Δραστηριότητα 2.3

Οι εκπαιδευόμενοι πραγματοποιούν καταγραφή επιχειρημάτων τους για υποστήριξη των θέσεων που αντιπροσωπεύουν κάνοντας χρήση ηχητικής καταγραφής των επιχειρημάτων τους (Εικόνα 43) Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση του plug in **Assignment Online audio recording**.

Ο εκπαιδευτής παρέχει ανατροφοδότηση με τη μορφή σχολίων αμέσως μετά το αρχείο καταγραφής (Εικόνα 44).



Εικόνα 43

▪ Δραστηριότητα 3

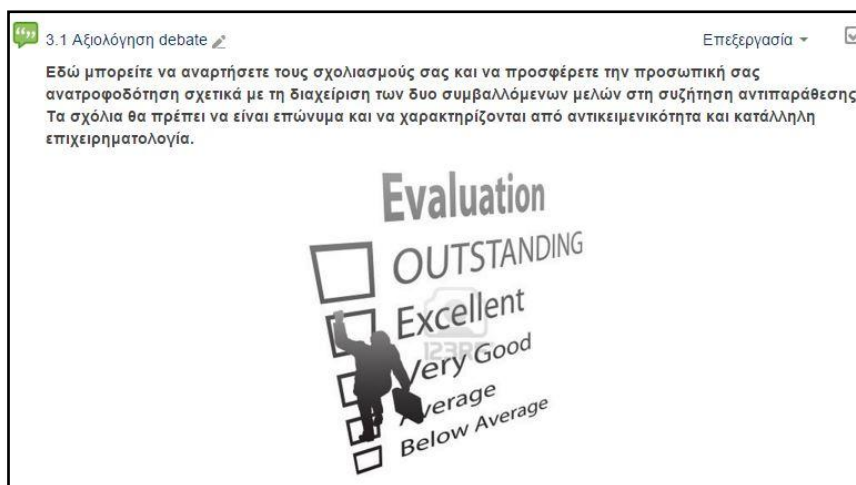
Στη δραστηριότητα αυτή πραγματοποιείται αντιπαράθεση με εκπρόσωπο της διαφοροποιημένης ομάδας (Εικόνα 44). Για την υλοποίηση της δραστηριότητας κάνουμε χρήση του plug in **big blue button**, εφαρμόζοντας την εκπαιδευτική στρατηγική **debate**. Η παρουσία του εκπαιδευτή κρίνεται υποχρεωτική. Σκοπός αυτής της συζήτησης, είναι η ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες προκειμένου να κατανοήσουν τόσο το περιεχόμενο του μαθήματος όσο και τις επιπτώσεις των γεγονότων που διδάσκονται, η σθεναρή και τεκμηριωμένη υποστήριξη μιας θέσης, αλλά και η ανάπτυξη κριτικής σκέψης και αντιμετώπισης απόψεων δικών τους και άλλων. Η στρατηγική αυτή ενισχύει δεξιότητες προσοχής, ακρόασης, ομιλίας, κριτικής σκέψης και επιτρέπουν στους μαθητές και στον εκπαιδευτικό να αξιολογήσουν (διαδικασία αξιολόγησης από ομότιμους – peer review) καλύτερα τα αποτελέσματα της μάθησης.



Εικόνα 44

▪ Δραστηριότητα 3.1

Πραγματοποιείται αξιολόγηση του debate από τους εκπαιδευόμενους (Εικόνα 45). Είναι χαρακτηριστικό ότι η αξιολόγηση είναι επώνυμη αφού για την καταγραφή του σχολίου απαιτείται η επιλογή του ονόματος του εκπαιδευόμενου. Μετά την προσθήκη του σχολίου εμφανίζονται δύο πρόσθετα πεδία. Στο πρώτο επιλέγεται από ένα drop down list ο βαθμός ενδιαφέροντος σε ήδη υπάρχοντα σχόλια συνεκπαιδευμένων και στο δεύτερο η δυνατότητα παροχής απάντησης σε ήδη υπάρχοντα σχόλια (Εικόνα 46). Για την υλοποίηση της δραστηριότητας γίνεται χρήση του plug – in **Course board**.



Εικόνα 45

3.1 Αξιολόγηση debate

Εδώ μπορείτε να αναρτήσετε τους σχολιασμούς σας και να προσφέρετε την προσωπική σας ανατροφοδότηση σχετικά με τη διαχείριση των δύο συμβαλλόμενων μελών στη συζήτηση αντιπαράθεσης. Τα σχόλια θα πρέπει να είναι επίγραμμα και να χαρακτηρίζονται από αντικειμενικότητα και κατάλληλη επιχειρηματολογία.

[Αξιολόγηση](#)

Anastasia_Tsourea ▾

If set to "Anonymous", then your name will be Anonymous.

Write something... [Send](#)

Sort for [Date: newest first](#) ▾

Αν και ήρθα στην ομάδα της Περιβαλλοντικής Προστασίας και θεωρώ ότι η εκπρόσωπος μας ήταν αρκετά κατατοπιστική, με πολύ καλή διαχείριση του λόγου στο συγκεκριμένο σημείο θα συμφωνήσω απόλυτα.

... Παρασκευή, 5 Φεβρουάριος 2016, 8:23 πμ

★ ★ ★ ★ ★ (1)

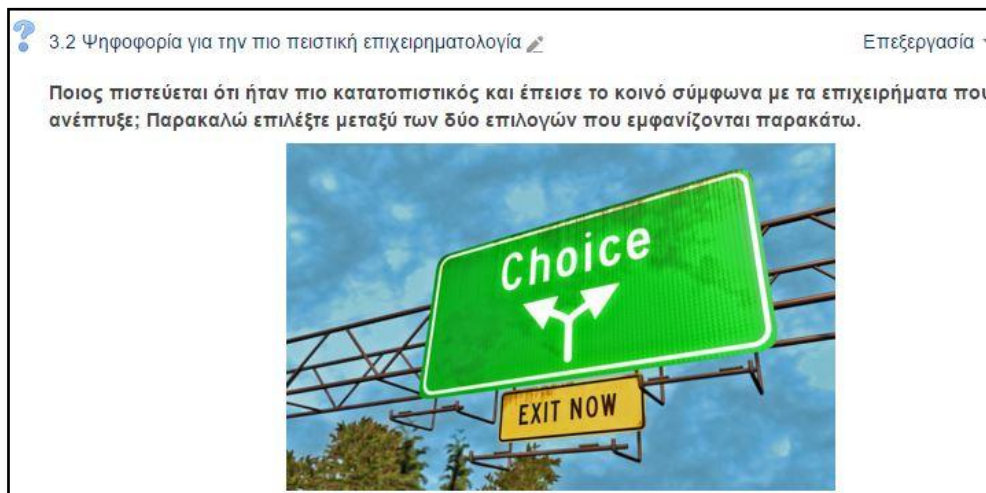
You already rated this post!

[Write a comment...](#)

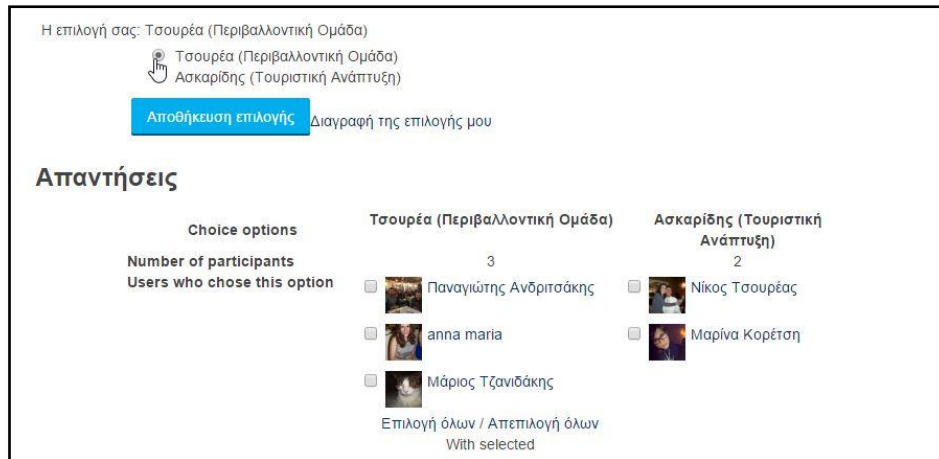
Εικόνα 46

▪ Δραστηριότητα 3.2

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να ψηφίσουν το εκπρόσωπο της ομάδας που είχε την πιο ολοκληρωμένη εμφάνιση στην πραγματοποίηση του debate (Εικόνα 47). Για το λόγο αυτό τους δίνεται η δυνατότητα επιλογής ενός εκ των δύο ονομάτων των συμβαλλόμενων στην αντιπαράθεση. Κάτω από το όνομα του κάθε εκπαιδευόμενου εμφανίζονται τα ονόματα των συνεκπαιδευμένων που έχουν ψηφίσει υπέρ του (Εικόνα 48). Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας κάνουμε χρήση του plug in **choice**.



Εικόνα 47



Εικόνα 48

4.5.3 Ενότητα 3

Στην τρίτη ενότητα πραγματοποιείται τεστ αυτοαξιολόγησης (Εικόνα 49) που πρέπει να ολοκληρωθεί σε 1 ώρα και 20λεπτά. Για να προχωρήσουν οι εκπαιδευόμενοι στην επόμενη δραστηριότητα θα πρέπει να έχουν συγκεντρώσει βαθμό πάνω από 65% διαφορετικά επιστρέφουν στη μελέτη του υλικού από την αρχή.



Εικόνα 49

▪ Δραστηριότητα 1

Για το τεστ αυτοαξιολόγησης (Εικόνα 50) κάνουμε χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής **Problem solving**. Οι προηγούμενες δραστηριότητες έχουν κατευθύνει τους εκπαιδευόμενους προς την καταγραφή των γνωρισμάτων του προβλήματος, δίνοντας έμφαση στις μορφές εμφάνισης και τις συνέπειές τους για τους ανθρώπους και έχουν προσπαθήσει να εξηγήσουν γιατί υφίσταται το πρόβλημα. Στο σημείο αυτό λοιπόν καλούνται να δώσουν απαντήσεις σε στοχευόμενα ερωτήματα που παρέχονται από τον εκπαιδευτή σε συγκεκριμένο χρόνο. Για την υλοποίηση της δραστηριότητας κάνουμε χρήση του plug in **Quiz** με εφαρμογή μεγάλου αριθμού τύπων ασκήσεων από τη συγκεκριμένη κατηγορία { **Quiz: Question Multiple** (Εικόνα 51) **-choice Drag and Drop Matching** (Εικόνα 52), **Ενσωματωμένες ερωτήσεις** (Εικόνα 53), **Kprime question type** (Εικόνα 54), **Select Missing Words** (Εικόνα 55), **Αντιστοίχιση** (Εικόνα 56), } Στο τέλος της δραστηριότητας εμφανίζεται στην οθόνη το ποσοστό επιτυχίας σε κάθε δραστηριότητα και το συνολικό ποσοστό επιτυχίας (Εικόνα 57).

✓ 1. Ασκήσεις Αξιολόγησης ↗

Στις ερωτήσεις που ακολουθούν επιλέξτε την κατάλληλη απάντηση

Εικόνα 50

Ο υγροβιότοπος είναι κομμάτι:

Select one:

- 1. Και των δυο.
- 2. Της Πανίδας
- 3. Της Χλωρίδας

Ο υγροβιότοπος αποτελείται από:

Select one:

- 1. Φύση
- 2. Ζώα
- 3. Νερά
- 4. Όλα τα παραπάνω

Η λίμνη στις Βιστωνίδες είναι:

Select one:

- a. Πεδιάδα με κοιλάτες
- b. Λιμνοθάλασσα
- c. Υγροβιότοπος

Εικόνα 51

Ερώτηση 9
Tries remaining: 1
Marked out of 1.00
Flag question
Edit question

Στην άσκηση αυτή θα πρέπει να τοποθετήσετε τις ερωτήσεις που βρίσκονται στη δεξιά πλευρά της οθόνης στην αριστερή συμπληρώνοντας τις προτάσεις σωστά.

Ο Υγροβιότοπος είναι μέρος

Χλωρίδα είναι

Υγροβιότοπος είναι

της χλωρίδας

Τόπος με εποχικά νερά

της πανίδας

το σύνολο των φυτών

Εικόνα 52

Ερώτηση 8
Tries remaining: 1
Marked out of 5.00
Flag question
Edit question

* Βιστωνίδα:

* Ramsar:

* Υγροβιότοπος:

* Λίμνη:

Εικόνα 53

Ερώτηση 7
Tries remaining: 1
Marked out of 1,00

Flag question
Edit question

Η συνθήκη Ramsar μπορεί να προστατέψει τη Λίμνη Βιστωνίδας:

	True	False
Η συνθήκη Ramsar αναφέρει νομοθετικά πλαίσια που μπορούν να προστατέψουν έναν προστατευόμενο χώρο, μόνο από μεγάλες βιομηχανικές μονάδες στο πλαίσιο των αποβλήτων	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μπορεί να γίνει χρήση αυτής αν νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου θελήσει να την εκμεταλλετεί	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μπορεί να γίνει χρήση αυτής μόνο για υδροβιότοπους. Συνεπώς μπορεί	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Μερικώς ναι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Check

Εικόνα 54

Ερώτηση 6
Tries remaining: 1
Marked out of 1,00

Flag question
Edit question

Ο όρος περιβάλλον αναφέρεται σε οπδήποτε περιβάλλει κάποιο στοιχείο. Έτσι το περιβάλλον ενός έμβιου οργανισμού είναι η κοντινή ή μακρινή σε αυτόν περιοχή, που ασκεί άμεσα επιρροή στον ίδιο και στις συνθήκες διαβίωσής του. Σης θετικές και φυσικές επιστήμες, καθώς και στις επιστήμες μηχανικών

Επιλέξτε... είναι το τμήμα του κόσμου που μελετάται και περιβάλλον είναι οπδήποτε έξω από τα όρια

Επιλέξτε... συστήματος και του περιβάλλοντος μπορούν να υπάρχουν αλληλεπιδράσεις και ανταλλαγές

σύνολο πληροφορίας.

Επιλέξτε...
Επιλέξτε...
σύνολο
οικ.συστήμα

Check

Εικόνα 55

Ερώτηση 4
Tries remaining: 1
Marked out of 1,00

Flag question
Edit question

Αντιστοιχίστε τις λέξεις της στήλης 2 στη στήλη 1

Τουριστική Ανάπτυξη

Βιστωνίδα

Περιβαλλοντική Ανάπτυξη

Check

Εικόνα 56

1. Ασκήσεις Αξιολόγησης

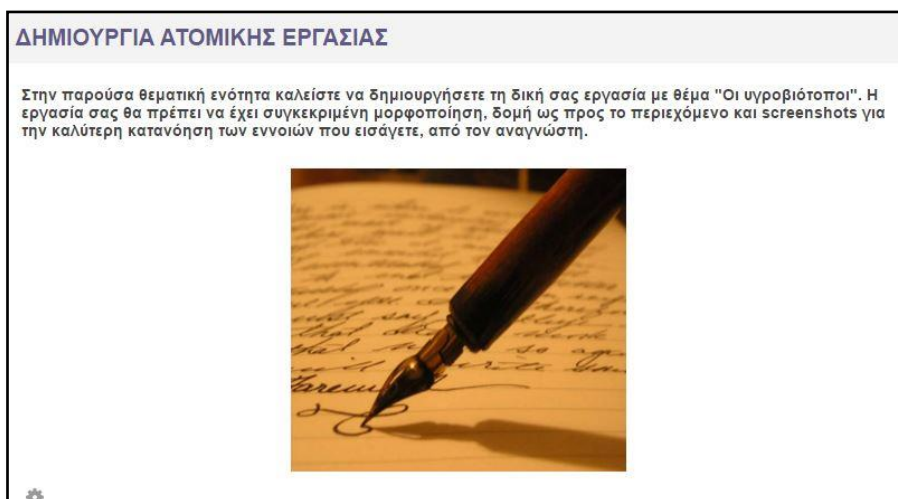
Περίληψη προσπάθειας

Ερώτηση	Κατάσταση	Βαθμοί
1	Correct	1,00
2	Correct	1,00
3	Correct	1,00
4	Correct	1,00
5	Incorrect	0,00
6	Partially correct	0,75
7	Partially correct	0,00
8	Correct	5,00
9	Correct	1,00

Εικόνα 57

4.5.4 Ενότητα 4

Στην Ενότητα αυτή (Εικόνα 58) οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να δημιουργήσουν ατομική εργασία με θέμα «Υγροβιότοποι». Για τη δημιουργία της συγκεκριμένης δραστηριότητας κάνουμε χρήση δυο διαφορετικών τρόπων διαμόρφωσης. Ο πρώτος τρόπος περιλαμβάνει χρήση πολυάριθμων plug in. Ο δεύτερος τρόπος αποτελείται από τη χρήση ενός και μόνο plug in, του **workshop**. Αν και είναι λίγο πιο πολύπλοκο στη χρήση και διαμόρφωση προσφέρει πολύ μεγάλη ευελιξία στη διαμόρφωση δραστηριοτήτων.

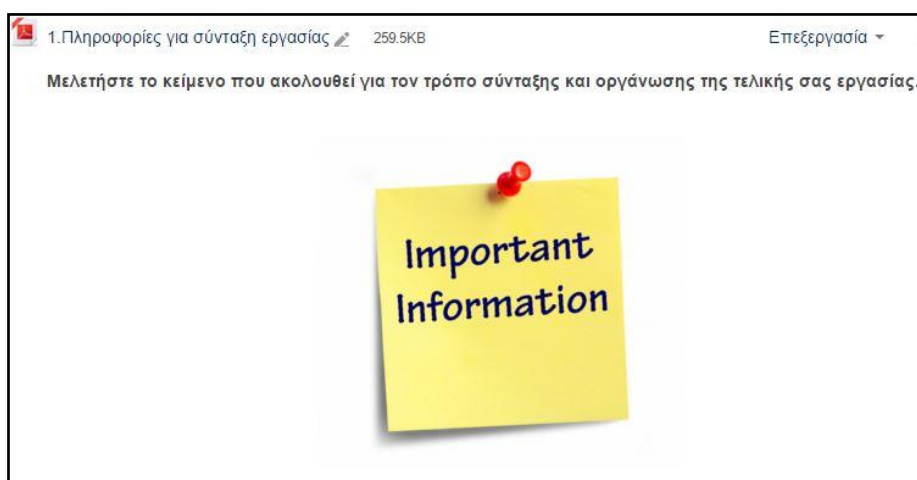


Εικόνα 58

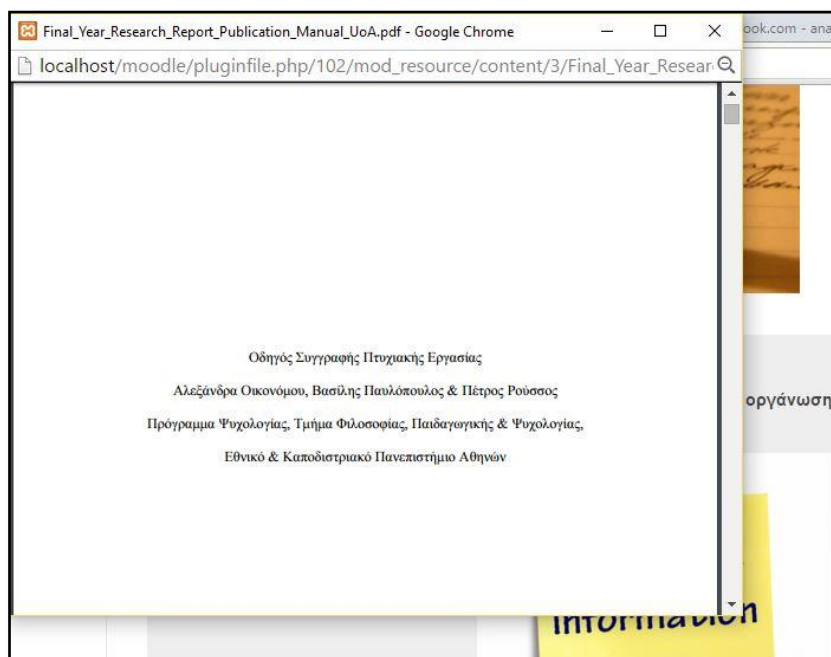
Α ΤΡΟΠΟΣ

▪ Δραστηριότητα 1

Για την παρούσα και επόμενη δραστηριότητα γίνεται χρήση της εκπαιδευτικής στρατηγικής **Διαδραστική Διδασκαλία**. Ο εκπαιδευτικός καθορίζει το περίγραμμα του θέματος (Εικόνα 59), τον τρόπο υλοποίησης της εργασίας, τις τεχνικές ανταλλαγής απόψεων και τη χρονική διάρκεια υλοποίησης. Οι οδηγίες πραγματοποίησης της εργασίας γίνονται με τη χρήση του plug in **Πηγή Πληροφοριών**. Συγκεκριμένα ο εκπαιδευτής κοινοποιεί ένα pdf όπου με την επιλογή της δραστηριότητας από τον εκπαιδευόμενο ανοίγει στην οθόνη του σε ένα pop up window (Εικόνα 60)



Εικόνα 59



Εικόνα 60

▪ Δραστηριότητα 1.1

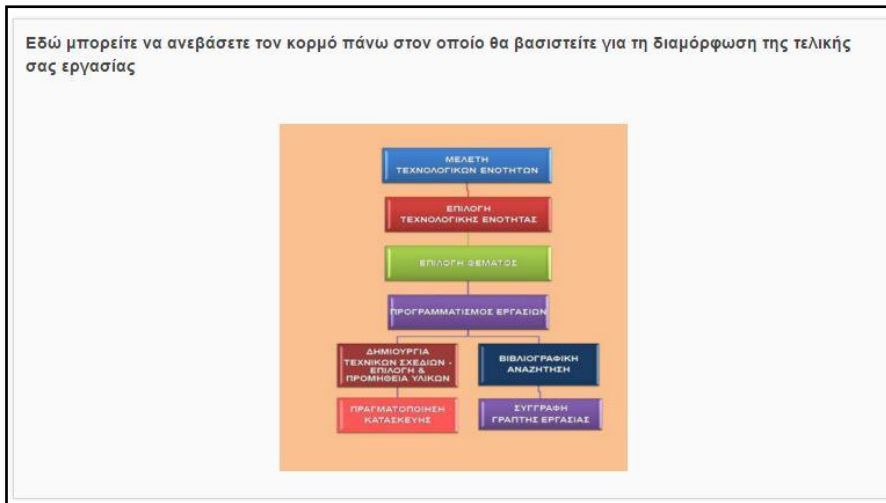
Η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευομένων σχετικά με την κατανόηση των οδηγιών ως προς τον τρόπο διάρθρωσης της εργασίας γίνεται με τη βοήθεια του plug in forum. Στην περιοχή συζητήσεων παρεμβαίνει και ο εκπαιδευτής όπου ο ίδιος κρίνει ότι χρειάζεται να δώσει διευκρινήσεις ή να παράσχει πρόσθετες πληροφορίες.



Εικόνα 61

▪ Δραστηριότητα 2

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να δημιουργήσουν ένα κορμό για τη σύσταση της τελικής εργασίας (Εικόνα 62). Η σύνταξη πραγματοποιείται σε online text και η ανατροφοδότηση που προέρχεται από τον εκπαιδευτή, γίνεται με τη μορφή comment (Εικόνα 63). Για την υλοποίηση της παρούσας δραστηριότητας γίνεται χρήση του plug in **online text**. Η εκπαιδευτική στρατηγική που επιλέγεται είναι το **μοντέλο επαγωγικής σκέψης**. Το μοντέλο αυτό στοχεύει στη διδασκαλία κατηγοριοποίησης δεδομένων και σχηματισμού εννοιών που είναι σημαντικό για την σύνταξη του τελικού εγγράφου.



Εικόνα 62

anna maria (anastasiatsourea@gmail.com)

Submission status

Submission status	Submitted for grading
Grading status	Χωρίς βαθμό
Επιτροπεία κατάστασης	Student cannot edit this submission
Last modified	Τετάρτη, 10 Φεβρουάριος 2016, 11:38 μμ
Υποβολή σχολίων	0 Σχόλια (0)

Online text

1. αναγνώριση και απαρίθμηση δεδομένων
2. ομαδοποίηση σε κατηγορίες
3. διατύπωση τίτλων
4. ανακρίσιμες κατηγοριών
5. σχέσεις αιτίαι-απονηλάματος
6. διαμο...

(17 words)

Βαθμός

Βαθμός

Current grade in gradebook

Grading student: out of 8

Πολύ καλή η διάρθρωση των δραστηριοτήτων. Πιστεύω ότι η τελική σου εργασία θα είναι πλήρης με χρήση αυτής της ομοιογενούς μορφής των δραστηριοτήτων.

Εικόνα 63

Δραστηριότητα 2.1

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να συντάξουν ηλεκτρονικά την ατομική τους εργασία/παρουσίαση με θέμα «Οι υδροβιότοποι» (Εικόνα 64). Για την υλοποίηση της δραστηριότητας κάνουμε χρήση της εκπαιδευτικής τεχνικής **Συγγραφή πληροφοριακού κειμένου**. Έχοντας γνωρίσει διάφορες πηγές και έντυπο υλικό οι μαθητές καλούνται να οργανώσουν τις δικές τους ιδέες και απόψεις και να διαμορφώσουν προσωπικό κείμενο που στοχεύει στην ενημέρωση. Για την υλοποίηση της δραστηριότητας κάνουμε χρήση του plug in **Assessment Pdf** όπου κατά τη ρύθμιση των παραμέτρων επιλέγουμε η ανατροφοδότηση να γίνει με ανέβασμα αρχείου

ιδίου τύπου από τον εκπαιδευτή (Εικόνα 65). Στη δραστηριότητα αυτή ορίζονται συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης της υποβολής των αρχείων.



Εικόνα 64



Εικόνα 65

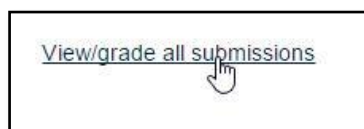
Ρουμπρίκα αξιολόγησης

Η ρουμπρίκα ανήκει στη κατηγορία των ποιοτικών μεθόδων αξιολόγησης και αποτελεί ένα από τα πιο δυναμικά και αποτελεσματικά εργαλεία αξιολόγησης της επίδοσης των εκπαιδευόμενων σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Πρόκειται για ένα είδος περιγραφικής αξιολόγησης, που βασίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια και διαβαθμίσεις ποιότητας. Σύμφωνα με τον ορισμό του Ματσαγγούρα (2004), η ρουμπρίκα ορίζεται ως μια «κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων».

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας πίνακα αξιολογικών κριτηρίων. Για να είναι στη διάθεσή σας θα πρέπει να έχει ενημερωθεί ο administrator και να έχει εγκαταστήσει το κατάλληλο plug in. Για την έκδοση 2.8 πάνω στην οποία δουλεύουμε θα κάνουμε χρήση του plug in **Learning Analytics Enriched Rubric**.

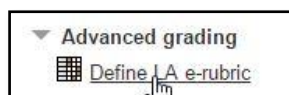
Για να καθορίσετε τις παραμέτρους της θα πρέπει να εργαστείτε ως εξής:

1. Πηγαίνετε στη δραστηριότητα για την οποία επιθυμείτε να δημιουργήσετε τον αξιολογικό πίνακα. Στην προκειμένη περίπτωση πηγαίνουμε στη δραστηριότητα Τελική Εργασία και πατάμε πάνω στην επιλογή **View/ Grade Submissions** (Εικόνα 66).



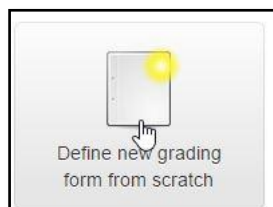
Εικόνα 66

2. Στη δεξιά πλευρά της οθόνης πατάμε πάνω στην επιλογή **Advanced Grading > Define LA e-rubric** (Εικόνα 67)



Εικόνα 67

3. Στην οθόνη που εμφανίζεται πατάμε πάνω στο εικονίδιο με την επιγραφή **Define new grading form from scratch** (Εικόνα 68).



Εικόνα 68

4. Θα πρέπει να δώσετε ένα όνομα και μια μικρή περιγραφή στη ρουμπρίκα που πρόκειται να δημιουργήσετε. (Εικόνα 69).

Εικόνα 69

5. Στον πίνακα που ακολουθεί κάνουμε προσθήκη του πρώτου κριτηρίου αξιολόγησης. Δίπλα από την ονομασία του καθορίζουμε τα επίπεδα επιτυχίας προσδίδοντας την κατάλληλη μονάδων (Εικόνα 70)

X Μορφοποίηση κειμένου	Καμία ακολουθία με τις οδηγίες 0 points	Σύμφωνη με τις οδηγίες με παρουσία αρκετών λαθών X 1 points	Ακριβής στη μορφοποίηση 2 points X	+ Add level
-------------------------------	---	---	---	--------------------

Εικόνα 70

6. Στο πεδίο check αναφερόμαστε σε ποιο πεδίο αναφέρεται το συγκεκριμένο αξιολογικό κριτήριο. Για το συγκεκριμένο παράδειγμα Επιλέγουμε **study** (Εικόνα 71). Στο πεδίο **in** επιλέγουμε τη συσχετιζόμενη δραστηριότητα. Στο παρόν παράδειγμα η επιλογή αφορά τη δραστηριότητα **Οδηγίες Σύνταξης** (Εικόνα 72). Στο πεδίο **Is** επιλέγουμε την ισοδυναμία σύγκρισης. Στο παρόν παράδειγμα επιλέγουμε την τιμή **more than** και στο πεδίο **Related to** επιλέγουμε student (Εικόνα 73). Στην αναφορά των βαθμών επιλέγουμε τον αριθμό των επαναλήψεων που συσχετίζονται με τη συγκεκριμένη κατηγορία. Έτσι στην επιλογή 0

αντιστοιχεί η τιμή 0 φορές, στην επιλογή 1 αντιστοιχεί η τιμή 10 φορές, στην τιμή 2 αντιστοιχεί η τιμή 30 φορές (Εικόνα 74).

Check: study

Εικόνα 71

In: 1.Πληροφορίες γ... ❌

Εικόνα 72

Is: more than (>=)
Related to: student

Εικόνα 73

Καμία ακολουθία με τις οδηγίες 0 points ❌	Σύμφωνη με τις οδηγίες με παρουσία αρκετών λαθών 1 points ❌	Ακριβής στη μορφοποίηση 2 points ❌
0 times	10 times	30 times

Εικόνα 74

7. Για την προσθήκη επόμενου κριτηρίου αξιολόγησης πατήστε πάνω στην επιλογή Add Criterion (Εικόνα 75)

+ Add criterion

Εικόνα 75

8. Στη συνέχεια δημιουργούμε ένα διαφορετικό αξιολογικό κριτήριο που το ονομάζουμε **Συμμετοχικότητα**. Το συγκεκριμένο αφορά την κατηγορία posts and talks και αναφέρεται στη δραστηριότητα **Ανταλλαγή απόψεων σχετικά με τη σύνταξη της τελικής εργασίας**. Στην εικόνα 76 μπορείτε να δείτε τις ρυθμίσεις που έχουμε καθορίσει.

↑ Συμμετοχικότητα ❌	Click to edit level 0 points ❌	Click to edit level 1 points ❌	Click to edit level 2 points ❌	+ Add level
Check: collaboration Type: posts & talks In: 1.1 Ανταλλαγή α... ❌ Add Course Module Is: more than (>=) Related to: student	0 times	5 times	10 times	?

Εικόνα 76

9. Στο αξιολογικό κριτήριο που έπεται δίνουμε το όνομα **Περιεχόμενο εργασίας**. Το συγκεκριμένο αφορά τη βαθμολογία που λαμβάνει ο εκπαιδευόμενος στις δραστηριότητες **Οργανόγραμμα, Ηχητική τεκμηρίωση και Τελική Εργασία**. Η βαθμολογία καθορίζεται από το μέσο όρο των συνεκπαιδευμένων στις αντίστοιχες δραστηριότητες. Στην εικόνα 77 παρουσιάζονται οι ρυθμίσεις που δημιουργήσαμε.

↑ Περιεχόμενο εργασίας	Click to edit level	Click to edit level	Click to edit level
X	0 points	X 1 points	X 2 points X
Check: grade			
In: 3.2 Pdf τεκμηρί... X			
2. Δημιουργία Ο... X			
2.3 Ηχητική τεκμ... X			
Add Course Module			
Is: equal (=)			
Related to: students	10 percent	50 percent	100 percent

Εικόνα 77

10. Αφήστε τις υπόλοιπες επιλογές στην προτυποποιημένη τους μορφή και πατήστε πάνω στην επιλογή **Save enriched rubric and make it ready** (Εικόνα 78).



Εικόνα 78

11. Όταν επιστρέψετε στις υποβολές των εκπαιδευομένων εμφανίζεται ο αξιολογικός πίνακας όπου μπορείτε να ορίσετε την αξιολόγησή σας σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που ορίστηκαν (Εικόνα 79).

Grade					
Grade: Εδώ θα δείτε αναλυτικά τα κριτήρια πάνω στα οποία στηρίχτηκε η αξιολόγησή σας για την τελική εργασία.					
Μορφοποίηση κειμένου	Καμία ακολουθία με τις οδηγίες 0 points	Σύμφωνη με τις οδηγίες με παρουσία αρκετών λαθών 1 points	Ακριβής στη μορφοποίηση 2 points	Ακριβής περιγραφή	
Check: study					
In: 1. Πληροφορίες γι...					0
Is: more than (>=)					
Related to: student	0 times	10 times	30 times		
Συμμετοχικότητα	Καμία 0 points	Μέτρια 1 points	Πολύ καλή 2 points		
Check: collaboration					
Type: posts & talks					
In: 1.1 Ανταλλαγή σ...					0
Is: more than (>=)					
Related to: student	0 times	5 times	10 times		
Περιεχόμενο εργασίας	Ελλιπές 0 points	Μέτριο 1 points	Βέλτιστο 2 points		
Check: grade					
In: 3.2 Pdf τεκμηρίω...					100
2. Δημιουργία Ορ...					95.71
2.3 Ηχητική τεκμ...					104%
Is: equal (=)					
Related to: students	10 percent	50 percent	100 percent		

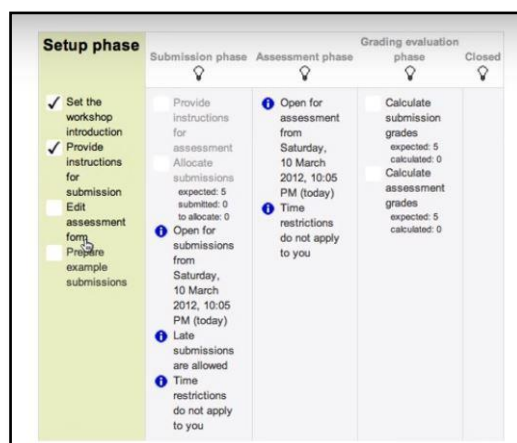
Εικόνα 79

Β ΤΡΟΠΟΣ

Με το δεύτερο τρόπο δείχνουμε πως μπορεί να γίνει η υλοποίηση και ολοκλήρωση της δραστηριότητας της τελικής εργασίας, με τη χρήση ενός πολύ σημαντικού plug in, του **workshop** (Εικόνα 80). Το συγκεκριμένο plug in είναι εξορισμού λίγο πιο πολύπλοκο στη διαμόρφωση των παραμέτρων. Το workshop επιτρέπει τόσο την αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων από τον εκπαιδευτή, με την ανάρτηση κατάλληλης εργασίας, όσο και την έτερο αξιολόγηση μεταξύ των εκπαιδευομένων. Αποτελείται από 5 φάσεις (Εικόνα 81). Τα βήματα αυτών κάνουν εφικτή τη συνδυαστική χρήση των στρατηγικών που χρησιμοποιήσαμε ως τώρα στις δραστηριότητες της Ενότητας 4. Επαναλαμβάνουμε ότι όσα αναγράφονται από εδώ και πέρα δεν αποτελούν προσθήκη δραστηριότητας στις ήδη υπάρχουσες, αλλά εναλλακτικό τρόπο διαμόρφωσης των δραστηριοτήτων της Ενότητας 4.



Εικόνα 80

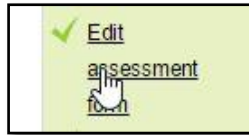


Εικόνα 81

Πρώτη Φάση Workshop

Η στήλη αυτή αποτελεί τη Φάση διαμόρφωσης. Κάθε βήμα που έχει ολοκληρωθεί στη φάση αυτή εμφανίζεται έχοντας μπροστά το σύμβολο ✓. Σε αντίθετη περίπτωση παρουσιάζεται με το σύμβολο ✗.

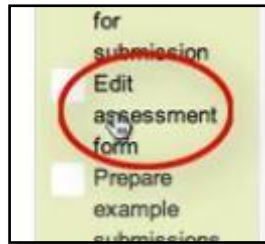
Για να διαμορφώσετε τα βήματα που είναι ατελή, αρκεί να πατήσετε πάνω στο χαρακτηρισμό τους. Θα μεταβείτε τότε στη σελίδα διαμόρφωσης για το βήμα αυτό. Σε πιθανή περίπτωση που το βήμα της φάσης παρουσιάζεται ως ολοκληρωμένο με το αντίστοιχο σύμβολο και επιθυμείτε να επανελέγξετε κάτι στις ρυθμίσεις ή να πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε αλλαγή, ακολουθείτε την ίδια ακριβώς διαδικασία (Εικόνα 82).



Εικόνα 82

Διαμόρφωση φόρμας Αξιολόγησης

Στη Φάση Διαμόρφωσης το πρώτο και δεύτερο βήμα εμφανίζονται ως ολοκληρωμένα. Θα πρέπει να παραμετροποιήσετε στη συνέχεια τη φόρμα αξιολόγησης (edit assessment form). Για να το πετύχετε αυτό πατήστε πάνω στο χαρακτηρισμό όπως φαίνεται στην εικόνα 83.



Εικόνα 83

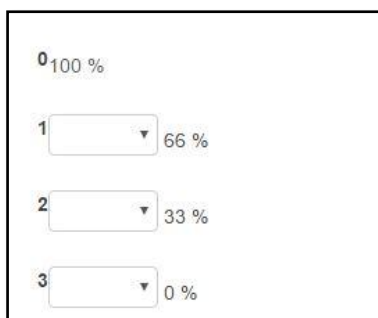
Στη σελίδα που εμφανίζεται στην οθόνη σας, ανάλογα με τον τύπο αξιολόγησης που είχατε επιλέξει, παρουσιάζονται τα απαραίτητα προς συμπλήρωση πεδία. Στο παράδειγμά μας επιλέξαμε το πλήθος σωστών/λάθος απαντήσεων. Για το λόγο αυτό υπάρχουν πεδία κειμένου για την καταγραφή των ερωτήσεων και η εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων απαντήσεων είναι ΝΑΙ/ΟΧΙ (Εικόνα 84).

A screenshot of a web form for creating a question. At the top is a rich text editor toolbar with icons for text alignment, bold, italic, list, link, unlink, image, and table. Below the toolbar is a large text area with the placeholder text 'Ορθή χρήση μορφοποίησης κειμένου'. At the bottom, there are three input fields: 'Λέξη για το λάθος' with a dropdown menu showing 'No', 'Λέξη για την επιτυχία' with a dropdown menu showing 'Yes', and 'Weight' with a dropdown menu showing '1'.

Εικόνα 84

Μετά τις διαθέσιμες απαντήσεις εμφανίζεται ένα πεδίο με το όνομα **weight** και δίπλα του ένα drop down menu με αριθμητικές επιλογές. Από το μενού αυτό μπορείτε να επιλέξετε και να αποδώσετε το βαθμό βαρύτητας της κάθε ερώτησης. Στο παράδειγμά μας καθορίζουμε τον ίδιο βαθμό βαρύτητας σε όλες τις επιλογές, ίσο με **1**. Μπορείτε να προσθέσετε όσες ερωτήσεις επιθυμείτε.

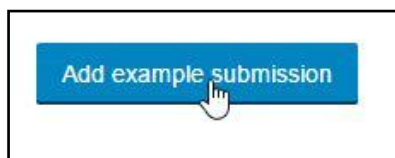
Στο πεδίο **Grade mapping table** βλέπετε το ποσοστό επιτυχίας ανάλογο με το πλήθος των λανθασμένων απαντήσεων που δίνονται. Αν το πλήθος των αρνητικών απαντήσεων είναι 0 τότε το ποσοστό επιτυχίας είναι 100% , αν το πλήθος είναι 1 το ποσοστό είναι 66%, κοκ (Εικόνα 85).



Εικόνα 85

Πατήστε στην επιλογή **Αποθήκευση και επιστροφή στην επεξεργασία** για να μεταβείτε στο τελευταίο βήμα της πρώτης Φάσης. Το βήμα αυτό αφορά την προσθήκη υποδειγματικού εγγράφου υποβολής και παραδείγματος αξιολόγησης αυτού.

Κάτω από τον πίνακα των φάσεων εμφανίζεται η περιγραφή που έχετε δώσει και η δυνατότητα προσθήκης υποδειγματικού εγγράφου υποβολής. Πατήστε πάνω στην επιλογή **Add example Submission** (Εικόνα 86) για να προσθέσετε το έγγραφο υποδειγματικής δομής της εργασίας.

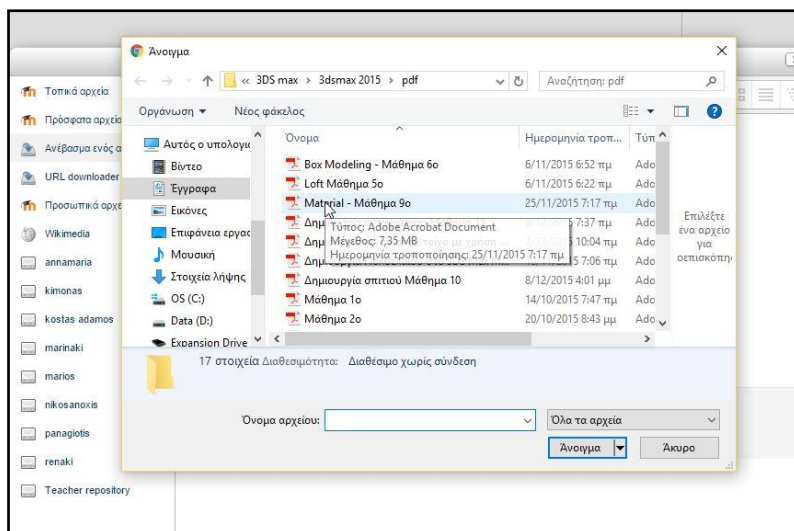


Εικόνα 86

Στη σελίδα που ανοίγει στην οθόνη σας, στο πάνω μέρος εμφανίζεται το κείμενο οδηγιών και στο κάτω δίνεται η δυνατότητα προσθήκης του εγγράφου από το αποθετήριο σας. Πατήστε



στο εικονίδιο του **Attachment** για να ανεβάσετε το έγγραφό σας επιλέγοντάς το από τη θέση που το έχετε αποθηκεύσει (Εικόνα87).



Εικόνα 87

Πάνω από την επιλογή **Add example Submission** εμφανίζεται η επιλογή **Αξιολόγηση** (Εικόνα 88). Πατώντας επάνω της θα μεταβείτε στη φόρμα αξιολόγησης όπως την έχετε διαμορφώσει στην αρχική σελίδα διαμόρφωσης των παραμέτρων (Εικόνα 89).



Εικόνα 88

Οδηγίες για την αξιολόγηση ▾
 Θα πρέπει εκτός από την ανάρτηση της προσωπικής εργασίας να αξιολογήσετε και τις αναρτήσεις των συνεκπαιδευομένων σας. Από τις δύο αυτές διαδικασίες προκύπτει ο τελικός σας βαθμός.

Reference assessment
 Not assessed yet

Assessment form ▾

Assertion 1

Ορθή χρήση μορφοποίησης κειμένου

Your assessment* No
 Yes

Comment

Assertion 2

Ακολουθιακή μορφή του δημιουργούμενου κορμού σύνταξης

Your assessment* No
 Yes

Comment

Εικόνα 89

Επιλέγοντας τις κατάλληλες απαντήσεις και αποθηκεύοντας την αξιολόγηση δίνετε στους εκπαιδευόμενους ένα πλήρες παράδειγμα υποβολής και αξιολόγησης.

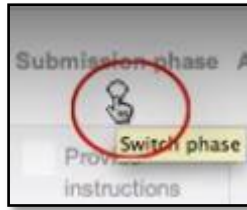
Με την ολοκλήρωση του τελευταίου βήματος σηματοδοτείται η ολοκλήρωση της πρώτης Φάσης του **workshop**. Οι υπόλοιπες φάσεις παρουσιάζονται ανενεργές με την εμφάνιση τους σε γκρι πλαίσιο (Εικόνα 90).

Submission phase	Assessment phase	Grading evaluation phase	Closed
<input checked="" type="checkbox"/> Provide instructions for assessment <input checked="" type="checkbox"/> Allocate submissions expected: 8 submitted: 0 to allocate: 1	<input checked="" type="checkbox"/> Assess peers total: 2 pending: 0 <input checked="" type="checkbox"/> Ανοιχτό για αξιολόγηση από Τετάρτη, 10 Φεβρουάριος 2016, 7:55 μμ (3 days ago)	<input checked="" type="checkbox"/> Calculate submission grades expected: 8 calculated: 0 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate assessment grades expected: 8 calculated: 0 <input checked="" type="checkbox"/> Provide a conclusion of the activity	
<input checked="" type="checkbox"/> Ανοιχτό για υποβολές από Τετάρτη, 10 Φεβρουάριος 2016, 7:55 μμ (3 days ago) <input checked="" type="checkbox"/> Late submissions are allowed <input checked="" type="checkbox"/> Time restrictions do not apply to you	<input checked="" type="checkbox"/> Time restrictions do not apply to you		

Εικόνα 90

Δεύτερη Φάση Workshop

Η δεύτερη Φάση είναι ο καθορισμός των παραμέτρων υποβολής. Για να την ενεργοποιήσετε θα πρέπει να πατήσετε πάνω στη συμβολική λυχνία που εμφανίζεται κάτω από την ονομασία της Φάσης (Εικόνα 91).



Εικόνα 91

Το πρώτο βήμα που αφορά την απόδοση οδηγιών για τη σύνταξη της τελικής εργασίας είναι ήδη καθορισμένο (Εικόνα 92).



Εικόνα 92

Από τη στιγμή που οι εκπαιδευόμενοι ανεβάσουν τις εργασίες τους ενεργοποιείται το δεύτερο βήμα της ετεροαξιολόγησης. Εδώ έχουμε τρεις μεθόδους καθορισμού των αξιολογητών ανά εκπαιδευόμενο:

- Χειροκίνητα
- Τυχαία κατανομή
- Προγραμματισμένη κατανομή

Διαλέγουμε την πρώτη κατηγορία για να καθορίσουμε με χειροκίνητη επιλογή ποιοι θα είναι οι εκπαιδευόμενοι που θα αξιολογήσουν τις εργασίες των συνεκπαιδευμένων τους. Για το σκοπό αυτό πατάμε στην επιλογή **Allocate Submissions** (Εικόνα 93).



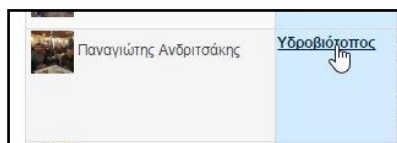
Εικόνα 93

Με την ολοκλήρωση των αξιολογικών υποβολών από τους εκπαιδευόμενους στη σελίδα του εκπαιδευτή εμφανίζεται για τη συγκεκριμένη φάση ο ακόλουθος πίνακας (Εικόνα 94):

Όνομα / Επώνυμο	Υποβολή	Grades received	Grades given
anna maria	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> Μαρίνα Κορέτση 100.0 (-) -> Ρένα Μυγδάλη 100.0 (-) -> Μάριος Τζανιδάκης 100.0 (-) -> Νίκος Τσουρέας	100.0 (-) -> Νίκος Τσουρέας
Κώστας Αδάμος	Τελική Εργασία	100.0 (-) -> Κίμωνας Ασκαρίδης	100.0 (-) -> Παναγιώτης Ανδριτσάκης 100.0 (-) -> Μάριος Τζανιδάκης
Παναγιώτης Ανδριτσάκης	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> Anastasia Tsourea 100.0 (-) -> Κώστας Αδάμος 100.0 (-) -> Κίμωνας Ασκαρίδης 100.0 (-) -> Μάριος Τζανιδάκης	100.0 (-) -> Νίκος Τσουρέας
Κίμωνας Ασκαρίδης	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> Ρένα Μυγδάλη	100.0 (-) -> Κώστας Αδάμος 100.0 (-) -> Παναγιώτης Ανδριτσάκης 100.0 (-) -> Μαρίνα Κορέτση 100.0 (-) -> Νίκος Τσουρέας
Μαρίνα Κορέτση	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> Κίμωνας Ασκαρίδης	100.0 (-) -> anna maria
Ρένα Μυγδάλη	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> Μάριος Τζανιδάκης	100.0 (-) -> anna maria 100.0 (-) -> Κίμωνας Ασκαρίδης
Μάριος Τζανιδάκης	Τελική Εργασία	100.0 (-) -> Κώστας Αδάμος	100.0 (-) -> anna maria 100.0 (-) -> Παναγιώτης Ανδριτσάκης 100.0 (-) -> Ρένα Μυγδάλη
Νίκος Τσουρέας	Υδροβιότοποι	100.0 (-) -> anna maria 100.0 (-) -> Παναγιώτης Ανδριτσάκης 100.0 (-) -> Κίμωνας Ασκαρίδης	100.0 (-) -> anna maria

Εικόνα 94

Στον πίνακα εμφανίζονται τα αρχεία υποβολής των εργασιών των εκπαιδευομένων, οι αξιολογήσεις των συνεκπαιδευμένων τους και ο βαθμός που προκύπτει από τη συμπλήρωση της φόρμας αξιολόγησης. Πατώντας πάνω στο αρχείο δίπλα από το όνομα του κάθε εκπαιδευόμενου (Εικόνα 95) ο εκπαιδευτής μελετά το αρχείο υποβολής της τελικής εργασίας και συμπληρώνει με τη σειρά του τη φόρμα αξιολόγησης (Εικόνες 96 - 97).



Εικόνα 95



Εικόνα 96

A screenshot of an evaluation form titled 'Assertion 3'. The form contains the following elements: a header 'Πλήρης από πλευράς ανάλυσης και περιχομένου', a 'Your assessment' section with radio buttons for 'No' and 'Yes', a 'Comment' text area, an 'Assessment weight' section with a dropdown menu showing '1', and three buttons at the bottom: 'Save and close', 'Αποθήκευση και συνέχιση την επόμενη εργασία', and 'Άκυρο'. A mouse cursor is pointing at the 'Save and close' button.

Εικόνα 97

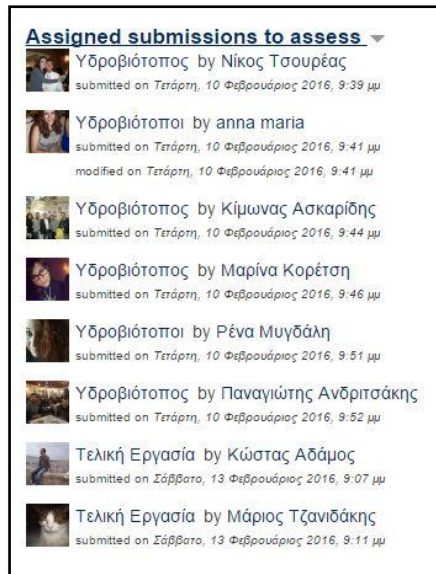
Τέταρτη Φάση Workshop

Για την ενεργοποίηση της τέταρτης Φάσης του workshop θα πρέπει να επιλέξετε την ενδεικτική λυχνία πάνω από το χαρακτηρισμό **Grading Evaluation Phase** (Εικόνα 98).



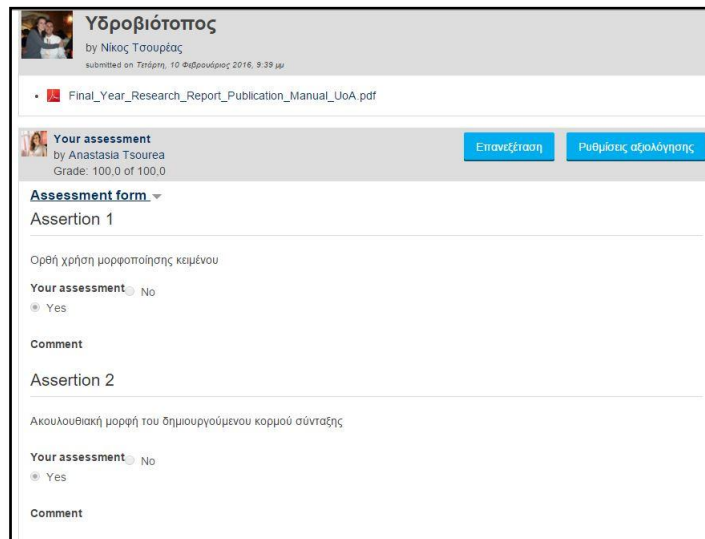
Εικόνα 98

Θα παρατηρήσετε ότι κάτω από τον πίνακα των φάσεων εμφανίζονται οι τελικές υποβολές των εργασιών έτοιμες προς απόδοση βαθμολογίας (Εικόνα 99).



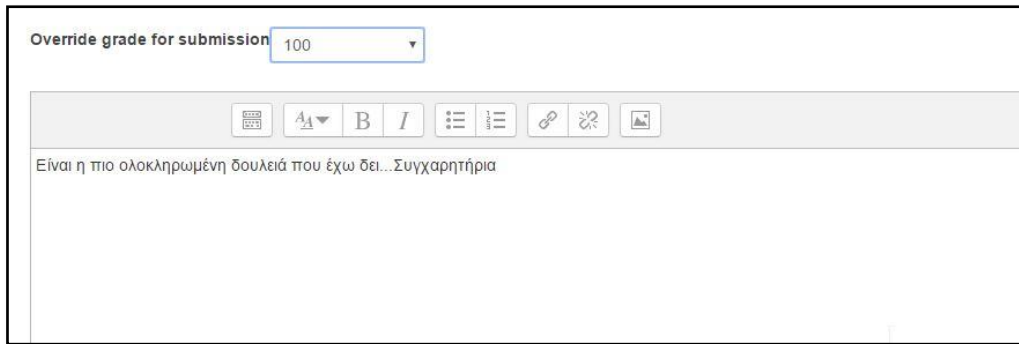
Εικόνα 99

Κάθε φορά που πατάτε πάνω σε εργασία του εκπαιδευόμενου εμφανίζεται η τελική του εργασία και οι φόρμες αξιολόγησης όπως έχουν συμπληρωθεί από τους αξιολογητές του (εικόνα 100).



Εικόνα 100

Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται ένα πλαίσιο κειμένου όπου μπορείτε να εισάγετε ένα σχόλιο ανατροφοδότησης. Ακριβώς από επάνω εμφανίζεται drop down list όπου έχετε τη δυνατότητα εισαγωγής της τελικής σας βαθμολογίας για την υποβαλλόμενη εργασία (Εικόνα 101).



Εικόνα 101

Ο βαθμολογικός πίνακας παίρνει αντίστοιχα τη μορφή που παρουσιάζεται (Εικόνα 102)

anna maria	Υδροβιότοποι	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	84,0	100,0 (- / 20,0) > Νίκος Τσουρέας	-
		100,0 (- / 19,0) < Μαρίνα Κορέση		100,0 (- / 20,0) > Παναγιώτης Ανδριτσάκης	
		100,0 (- / 19,0) < Ρένα Μυγδάλη		100,0 (- / 20,0) > Μάριος Τζανιδάκης	
		100,0 (- / 17,0) < Μάριος Τζανιδάκης			
		100,0 (- / 20,0) < Νίκος Τσουρέας			
Κώστας Αδάμος	Τελική Εργασία	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	89,0	100,0 (- / 20,0) > Παναγιώτης Ανδριτσάκης	-
		100,0 (- / 20,0) < Κίμωνας Ασκαρίδης		100,0 (- / 20,0) > Μάριος Τζανιδάκης	
Παναγιώτης Ανδριτσάκης	Υδροβιότοπος	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	89,0	100,0 (- / 19,0) > Νίκος Τσουρέας	-
		100,0 (- / 20,0) < Κώστας Αδάμος			
		100,0 (- / 19,0) < Κίμωνας Ασκαρίδης			
		100,0 (- / 19,0) < Μάριος Τζανιδάκης			
Κίμωνας Ασκαρίδης	Υδροβιότοπος	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	90,0	100,0 (- / 20,0) > Κώστας Αδάμος	-
		100,0 (- / 20,0) < Ρένα Μυγδάλη		100,0 (- / 19,0) > Παναγιώτης Ανδριτσάκης	
				100,0 (- / 20,0) > Μαρίνα Κορέση	
Μαρίνα Κορέση	Υδροβιότοπος	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	82,0	100,0 (- / 19,0) > Νίκος Τσουρέας	-
		100,0 (- / 20,0) < Κίμωνας Ασκαρίδης		100,0 (- / 19,0) > Anna Maria	
Ρένα Μυγδάλη	Υδροβιότοποι	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	92,0	100,0 (- / 19,0) > Anna Maria	-
		100,0 (- / 20,0) < Μάριος Τζανιδάκης		100,0 (- / 20,0) > Κίμωνας Ασκαρίδης	
Μάριος Τζανιδάκης	Τελική Εργασία	100,0 (-) < Anastasia Tsourea	95,0	100,0 (- / 17,0) > Anna Maria	-
		100,0 (- / 20,0) < Κώστας Αδάμος		100,0 (- / 19,0) > Παναγιώτης Ανδριτσάκης	
Νίκος	Υδροβιότοπος	100,0 (- / 20,0) < Anna Maria	-	100,0 (- / 20,0) > Anna Maria	-

Εικόνα 102

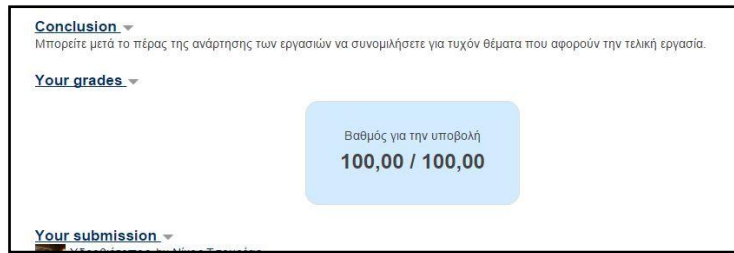
Πέμπτη Φάση Workshop

Στην Πέμπτη Φάση αρκεί να πατήσετε την λυχνία που βρίσκεται πάνω από τον χαρακτηρισμό closed για να δηλώσετε το τέλος της συγκεκριμένης εργασίας (Εικόνα 103).



Εικόνα 103

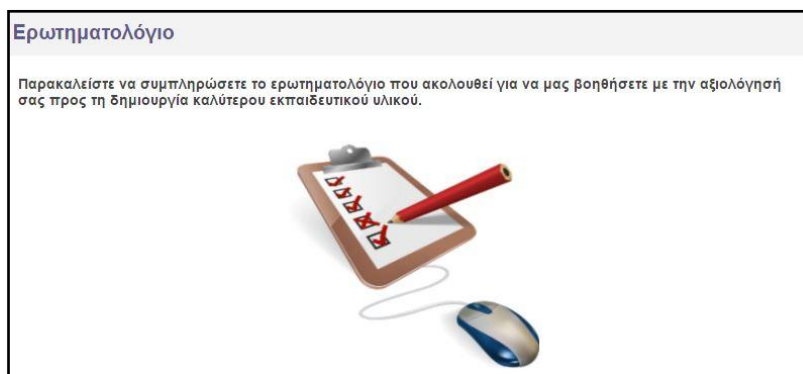
Δηλώνοντας το τέλος της εργασίας οι εκπαιδευόμενοι θα δουν τον τελικό τους βαθμό μαζί με το σχόλιο ανατροφοδότησης σας και τις αξιολογήσεις που τους δόθηκαν από τους εκπαιδευόμενους (η τελευταία ανάρτηση γίνεται εμφανής με δική σας επιλογή κατά την παροχή βαθμολόγησης επιλέγοντας το πεδίο **Publish submission** πριν από την καταγραφή του σχολίου ανατροφοδότησης στη Φάση Τέσσερα). Η σελίδα που θα εμφανιστεί στον κάθε εκπαιδευόμενο θα έχει τη μορφή που παρουσιάζεται παρακάτω (Εικόνα 104).



Εικόνα 104

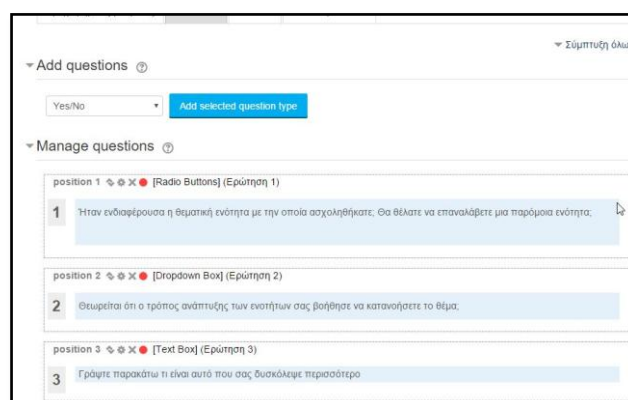
4.5.5 ΕΝΟΤΗΤΑ 5

Στην τελευταία ενότητα ο εκπαιδευτικός δημιουργεί ένα ερωτηματολόγιο με κύριο στόχο να λάβει ανατροφοδότηση από τους εκπαιδευόμενους για τη θεματική ενότητα που παρακολούθησαν (Εικόνα 105). Το ερωτηματολόγιο συντάσσεται με κύριο στόχο τη διατύπωση στοχευμένων ερωτήσεων που θα βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό στη διάρθρωση αρτιότερου μελλοντικού εκπαιδευτικού υλικού



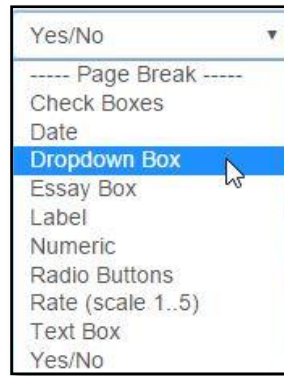
Εικόνα 105

Για την υλοποίηση της δραστηριότητας γίνεται χρήση του Plug in **Questionnaire**. Μετά την εγκατάσταση της δραστηριότητας στην οθόνη δημιουργίας του ερωτηματολογίου εμφανίζεται η δυνατότητα σύνθεσης και προσθήκης διαφορετικών τύπων ερωτήσεων (Εικόνα 106).



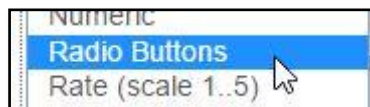
Εικόνα 106

Παρατηρήστε ότι κάτω από το πεδίο Add Questions εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά ένα drop down list με όλους τους διαθέσιμους τύπους ερωτήσεων που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε (Εικόνα 107).



Εικόνα 107

Όταν επιλέξετε τον τύπο πατήστε πάνω στην επιλογή **Add Select Question Type** για να εισαχθείτε στη σελίδα ρυθμίσεων του συγκεκριμένου τύπου ερώτησης. Για παράδειγμα στην πρώτη μας ερώτησή επιλέγουμε τον τύπο **Radio Buttons** (Εικόνα 108). Πατώντας **Add Select Question Type** ανοίγει η παρακάτω οθόνη (Εικόνα 109).



Εικόνα 108

A screenshot of the 'Editing Radio Buttons question' configuration screen. The screen has a title bar that says 'Editing Radio Buttons question'. Below the title bar, there are several sections: 'Question Name' with a text input field containing 'Ερώτηση 1', 'Response is required' with radio buttons for 'Ναι' (selected) and 'Όχι', and 'Radio buttons Alignment' with radio buttons for 'Vertical' (selected) and 'Horizontal'. Below these sections is a rich text editor with a toolbar containing icons for text formatting (bold, italic, underline, list, link, unlink, image, table, link, unlink) and a text area containing the text: 'Ήταν ενδιαφέρουσα η θεματική ενότητα με την οποία ασχοληθήκατε; Θα θέλατε να επαναλάβετε μια παρόμοια ενότητα;'. The text area is currently empty.

Εικόνα 109

Με την αποθήκευση των ρυθμίσεων για τον τύπο ερώτησης της επιλογής σας, έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε όσες ερωτήσεις θέλετε. Η διαδικασία διαμόρφωσης είναι πανομοιότυπη για οποιοδήποτε τύπο ερώτησης και αν επιλέξετε και δεν θα δυσκολευτείτε. Παρακάτω δίνεται ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που έχει δημιουργηθεί με διαφορετικούς τύπους ερωτήσεων κάθε φορά (Εικόνα 110).

Προχωρημένες ρυθμίσεις Questions Preview Non-respondents

Previewing Questionnaire

Print Blank

Ερωματολόγιο

1 * Ήταν ενδιαφέρουσα η θεματική ενότητα με την οποία ασχοληθήκατε. Θα θέλατε να επαναλάβετε μια παρόμοια ενότητα;

Ναι
 Όχι
 Δεν ξέρω, μπορεί
 Μάλλον ναι
 Μάλλον Όχι

2 * Θεωρείται ότι ο τρόπος ανάπτυξης των εννοιών σας βοήθησε να κατανοήσετε το θέμα;

Επιλέξτε...

3 * Γράψτε παρακάτω τι είναι αυτό που σας δυσκόλεψε περισσότερο

4 * Πείτε μας πόσο ενδιαφέρουσα ήταν η κάθε ενότητα από το 1 έως το 5

	1	2	3	4	5
Ενότητα 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενότητα 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενότητα 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενότητα 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ενότητα 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 * Πιστεύετε ότι οι δραστηριότητες ήταν σαφείς;

Ναι Όχι

6 * Γράψτε μια μικρή παράγραφο σχετικά με όσα σας δυσκόλεψαν στη συνεργασία σας με τις ομάδες και για ποιο λόγο

Εικόνα 110

Με τη λήξη του ερωτηματολογίου σηματοδοτείται και η λήξη του συγκεκριμένου μαθήματος. Μέσω του δημιουργούμενου εγχειριδίου διαπιστώνεται πως με τον κατάλληλο εκπαιδευτικό σχεδιασμό και τη χρήση συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στρατηγικών, ισχυροποιείται η σύνθεση διαδραστικών μαθημάτων με πυρήνα τα ομαδοσυνεργατικά περιβάλλοντα. Κορωνίδα του εγχειρήματός είναι η χρήση του κατάλληλου μέσου, δηλαδή της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle. Τα plug-ins της παρούσας πλατφόρμας ποικίλουν τόσο σε αριθμό όσο και σε κατηγορίες, κάνοντας πολύ εύκολη την αναζήτηση και χρήση τους. Δεν είναι απαραίτητο να είναι κάποιος ειδήμων σε θέματα τεχνολογίας για να αξιοποιήσει το Moodle τόσο στη διαμόρφωση εξ' αποστάσεως μαθημάτων όσο και στην ενδυνάμωση δια ζώσης εκπαιδευτικών εκπονημάτων. Η αξιοποίηση των διαθέσιμων plug-ins γίνεται με ακολουθιακή μορφή βασιζόμενη στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και για αυτό αποτελεί ένα καλό καθοδηγητικό εγχειρίδιο χρήσης για κάποιον που βρίσκεται στο στάδιο του βασικού χρήστη και επιθυμεί να κάνει χρήση της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής πλατφόρμας.

5 Δημιουργία Εγχειριδίου για το Moodle

5.1.1 Τρόπος εργασίας για τη δημιουργία του Εγχειριδίου

Για τη διαμόρφωση του καθοδηγητικού εγχειριδίου χρήσης της πλατφόρμας του Moodle, ακολουθήθηκαν τα βήματα που αναγράφονται παρακάτω:

1. Δημιουργήθηκε διάγραμμα ροής για τη διαμόρφωση της ακολουθιακής μορφής των δραστηριοτήτων σύμφωνα με το εκπαιδευτικό σενάριο που δόθηκε από τον υπεύθυνο καθηγητή.
2. Για τη διαμόρφωση των δραστηριοτήτων ακολουθήσαμε τα χνάρια κατάλληλων εκπαιδευτικών στρατηγικών που διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στην τελική μορφή των ενοτήτων και δραστηριοτήτων του μαθήματος.
3. Έγινε εγκατάσταση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle και εφαρμόζοντας το βασικό προσχέδιο έγιναν οι κατάλληλες προσθήκες για τη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού. Παρακάτω εμφανίζεται η σελίδα **Αρχή** (Εικόνα:111) και η σελίδα **Αρχική** (Εικόνα 112)

Σελίδα Αρχή



Σκοπός του μαθήματος είναι να μελετήσετε το υλικό που σας δίνεται σχετικά με τους υγροβιότοπους. Το υλικό αυτό αφορά στο θέμα της εκμετάλλευσης του υγροβιότοπου από πολλαπλές οπτικές. Στη συνέχεια θα πραγματοποιήσετε μία σειρά από ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης οι οποίες θα σας βοηθήσουν στην εμπέδωση των εννοιών. Θα σας παραχθεί ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αυτών των ασκήσεων. Στο τέλος ο καθένας ακολουθώντας δικές του διαδρομές πλησίωσης στο διαδίκτυο, θα συνάξει στοιχεία σχετικά με τον υγροβιότοπο του Πόρτο Λάγος και θα φτιάξει μία εργασία σχετικά με αυτόν. Η αξιολόγηση προκύπτει τόσο από τα αποτελέσματα των επιμέρους εργασιών, όσο και από την τελική εργασία.

Στην περιοχή της Ανατολικής Μαιζονιάς και Θυράνης βρίσκεται η λιμνοθάλασσα της Βιστωνιάδας – Πόρτο Λάγος, ένας υγροβιότοπος με διεθνή σημασία και ένας από τους έντεκα υγροβιότοπους της Ελλάδας που προστατεύονται από τη διεθνή συνθήκη RAMSAR. Οι μαθήτες καλούνται να μελετήσουν την έννοια του υγροβιότοπου γενικά και τον υγροβιότοπο του Πόρτο Λάγος ειδικότερα. Απώτερος στόχος είναι να κατανοήσουν τις διαφορετικές θέσεις απόμων ως προς το θέμα της εκμετάλλευσης της γης, δηλαδή να μελετήσουν το θέμα της εκμετάλλευσης του υγροβιότοπου από την οπτική γωνία Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου (π.χ. από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνιάδας και ενός εκπαιδευτικού Τουριστικής Ανάπτυξης (π.χ. από το Δήμο Αββερών).

Διαθέσιμα Μαθήματα

Υγροβιότοπος Βιστων...

Μάθημα >

Νέα του ιστοχώρου

Προσθήκη νέου θέματος

Διαγραφή από αυτή την ομάδα συζητήσεων

Calendar

Φεβρουάριος 2018

Κιρ	Δευ	Τρι	Τετ	Παρ	Σαβ	Κυβ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

Προσθήκη νέου θέματος

Ομαδικές εργασίες
 από Anastasia Tsourea - Σάββατο, 6 Φεβρουάριος 2016, 6:37 μμ

Είναι σημαντικό να εργάζεστε σε ομάδες και να συνδιαλέγεστε συνεργατικά. Αυτό θα σας βοηθήσει στην τελική σας εργασία!!!

exeseis_exolikh_taxih.pdf

Επέξεργασία | Διαγραφή
 Συζήτηση αυτού του θέματος (0 απαντήσεις μέχρι τώρα)

Τα μαθήματά μου

Υδροβιότοπος Βιστω...

[Μάθημα >](#)

[Μεταβείτε](#)

Repository File Manager ☐ ☐

Open File Manager

Κύριο μενού ☐ ☐

Νέα του ισχυώρου

Πλοήγηση ☐ ☐

Αρχή

- Αρχική μου
- Εκμετάλλευση των υδροβιότοπων
- Το προφίλ μου
- Τα μαθήματά μου
- Μαθήματα

Διαχείριση ☐ ☐

- ▾ Ρυθμίσεις πρώτης σελίδας
 - ✎ Ενεργοποίηση επεξεργασίας
 - ⚙ Ρυθμίσεις
 - ▾ Χρήσιμες
 - ▾ Φίλτρα
 - ▾ Αναφορές
 - 📄 Αντήγαφο ασφαλείας
 - 📄 Επιστοφορά
 - ▾ Τράπεζα εργασιών
- ▾ Ρυθμίσεις προφίλ
- ▾ Διαχειριστής του ισχυώρου

[Αναζήτηση](#)

Εικόνα 111

Σελίδα Αρχική

Ενότητα 1

+ Υδροβιότοποι

Τι είναι ένας υδροβιότοπος;

Ακολουθείστε τα βήματα που αναφέρονται στη συγκεκριμένη ενότητα για να ανακαλύψουμε μαζί τη σημασία του υδροβιότοπου. Ξεκινάμε λοιπόν;

+ 🔍 1.Δημιουργία Εννοιολογικού Χάρτη Edit - 🗑️ ✓

Με βάση τις πληροφορίες που σας δόθηκαν δημιουργήστε το δικό σας εννοιολογικό χάρτη για τους υδροβιότοπους

7. Συμπληρώστε τα κενά

Edit - [icon]

Μετά την ολοκλήρωση ανάγνωσης του wiki παρακαλείστε να συμπληρώσετε τα κενά στις προτάσεις που ακολουθούν. Η συμπλήρωση γίνεται μέσα από ένα σύνολο έτοιμων επιλογών.



Checklist Δραστηριοτήτων

Edit - [icon]

Εδώ μπορείτε να δείτε το σύνολο των δραστηριοτήτων που έχετε πραγματοποιήσει για την παρούσα φάση του Εκπαιδευτικού Σεναρίου, καθώς και το σύνολο αυτών που σας απομένουν.



+ Add an activity or resource

Ενότητα 2

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΝΤΙΚΡΟΥΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν οι απόψεις αναφορικά με την αναγκαιότητα ή μη αξιοποίησης ενός υδροβιότοπου από αντικρουόμενες πλευρές διαφορετικών συμφερόντων. Σκοπός είναι μέσα από τη μελέτη κατάλληλου υλικού να διαμορφώσετε και να παρουσιάσετε την προσωπική σας εκτίμηση για το θέμα.



1. Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας

Edit - [icon]

Εδώ θα διαβάσετε την καταγεγραμμένη οπτική ενός Επιστήμονα - Περιβαλλοντολόγου από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας σχετικά με τα αρνητικά σημεία που προκύπτουν από την αξιοποίηση και μη προστασία του υδροβιότοπου της Βιστωνίδας.



1.1 Εκπρόσωπος Τουριστικής Ανάπτυξης

Edit-

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να παρακολουθήσετε με προσοχή το απόσπασμα της συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε στο κρατικό κανάλι από εκπρόσωπο Τουριστικής Ανάπτυξης του Δήμου Αβδήρων.



1.2 ΜΕΛΕΤΗ ΣΕΛΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΔΥΟ ΑΝΤΙΚΡΟΥΜΕΝΩΝ ΠΛΕΥΡΩΝ

Edit-

Μελετήστε τα στοιχεία που παραθέτονται κατά την εκτίμηση του γράφοντος για τα θετικά στοιχεία που προκύπτουν τόσο από την αξιοποίηση των υγροβιότοπων προς όφελος του κοινωνικού συνόλου όσο και από την προστασία τους.



1.3 ΠΕΙΤΕ ΜΑΣ ΤΗ ΓΝΩΜΗ ΣΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΟ ΣΑΣ ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

Edit-

2. Επιλέξτε την ομάδα σας

Edit-

Στο σημείο αυτό με βάση το υλικό που έχετε μελετήσει έως τώρα, θα πρέπει να επιλέξετε σε ποια ομάδα θέλετε να συμμετέχετε. Ο Εκπρόσωπος Τουριστικής Ανάπτυξης υποστηρίζει πως πρέπει να γίνει αξιοποίηση του υγροβιότοπου για την επίτευξη της ανάπτυξης και της εγχώριας ευημερίας. Αντίθετα οι Εκπρόσωποι της Περιβαλλοντικής ομάδας υποστηρίζουν ότι εξαιτίας της ανάγκης προστασίας της βιοποικιλότητας και των υδάτων οι υγροβιότοποι, δεν θα πρέπει να αποτελέσουν μέσο αύξησης των εσόδων ενός τόπου ως άμεσος ταξιδιωτικός προορισμός.



2.1 Συνομιλία

Edit-

Εδώ μπορούν να συνομιλούν και να ανταλλάσσουν υλικό όσοι εκπαιδευόμενοι ανήκουν στην ίδια ομάδα. Σημειώνεται ότι σας δίνεται η δυνατότητα να γράψετε τις συνομιλίες σας ώστε να τις ανακαλέσετε οποιαδήποτε στιγμή επιθυμείτε



2.2 Συνέντευξη με Εκπρόσωπο ομάδας επιλογής

Edit-

2.3 Ηχητική τεκμηρίωση

Edit+

Καλείστε να τεκμηριώσετε λεκτικά τα επιχειρήματα που ισχυροποιούν τη θέση της ομάδας σας.



3. Debate

Edit+

Καλείστε όλοι οι εκπαιδευόμενοι να μπειτε στο συγκεκριμένο διαδικτυακό τόπο για την έναρξη του διαλόγου αντιπαράθεσης των αντιπροσώπων της ομάδας σας με θέμα: Υδροβιότοπος Βιστωνίδας.... "Προστασία ή Τουριστική αξιοποίηση";



3.1 Αξιολόγηση debate

Edit+

Εδώ μπορείτε να αναρτήσετε τους σχολιασμούς σας και να προσφέρετε την προσωπική σας ανατροφοδότηση σχετικά με τη διαχείριση των δυο συμβαλλόμενων μελών στη συζήτηση αντιπαράθεσης. Τα σχόλια θα πρέπει να είναι επώνυμα και να χαρακτηρίζονται από αντικειμενικότητα και κατάλληλη επιχειρηματολογία.



3.2 Ψηφοφορία για την πιο πειστική επιχειρηματολογία

Edit+

Ποιος πιστεύεται ότι ήταν πιο κατατοπιστικός και έπεισε το κοινό σύμφωνα με τα επιχειρήματα που ανέπτυξε; Παρακαλώ επιλέξτε μεταξύ των δύο επιλογών που εμφανίζονται παρακάτω.



✚ Έλεγχος τελειοποίησης δραστηριοτήτων

Έχετε ολοκληρώσει επιτυχώς της δραστηριότητες αυτής της ενότητας;



[+ Add an activity or resource](#)

Ενότητα 3

✚ ΤΕΣΤ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Καλείστε να πραγματοποιήσετε το τεστ αυτοαξιολόγησης και ανάλογα με την ανατροφοδότηση που θα λάβετε να προσχωρήσετε στην επόμενη άσκηση! Ο χρόνος υλοποίησης είναι μια ώρα και 20 λεπτά.




✚ 1. Ασκήσεις Αξιολόγησης

Στις ερωτήσεις που ακολουθούν επιλέξτε την κατάλληλη απάντηση

[+ Add an activity or resource](#)


Ενότητα 4

Στην παρούσα θεματική ενότητα καλείστε να δημιουργήσετε τη δική σας εργασία με θέμα "Οι υδροβιότοποι". Η εργασία σας θα πρέπει να έχει συγκεκριμένη μορφοποίηση, δομή ως προς το περιεχόμενο και screenshots για την καλύτερη κατανόηση των εννοιών που εισάγετε, από τον αναγνώστη.



✚ 1. Πληροφορίες για σύνταξη εργασίας 259.5KB

Μελετήστε το κείμενο που ακολουθεί για τον τρόπο σύνταξης και οργάνωσης της τελικής σας εργασίας.



1.1 Ανταλλαγή απόψεων για τη διαμόρφωση της τελικής εργασίας 1 Edit
unread post

Εδώ μπορείτε να συνομιλήσετε μεταξύ σας για να διατυπώσετε τις ερωτήσεις σας και να ανταλλάξετε την προσωπική σας εκτίμηση για τον τρόπο δόμησης της άσκησης σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν αναρτηθεί



2. Δημιουργία Οργανογράμματος Edit

Εδώ μπορείτε να ανεβάσετε τον κορμό πάνω στον οποίο θα βασιστείτε για τη διαμόρφωση της τελικής σας εργασίας



2.1 Τελική εργασία Edit

Καλείστε να δημιουργήσετε την τελική σας εργασία και να την ανεβάσετε για αξιολόγηση και βαθμολογία.

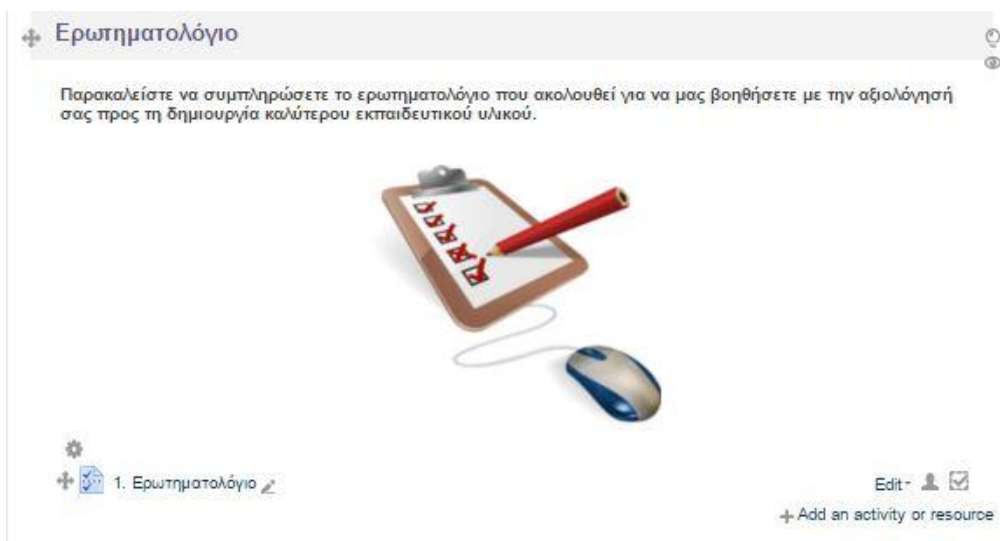


1. Σύνοψη Τελικής Εργασίας Edit

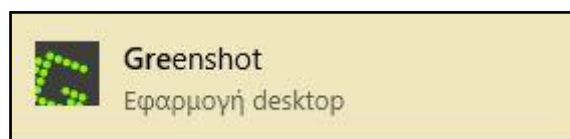
Σκοπός της συγκεκριμένης άσκησης είναι να διαμορφώσετε την τελική σας εργασία με θέμα "Υδροβιότοποι". Για τη διευκόλυνσή σας μπορείτε να βρείτε υποδειγματικό υλικό και οδηγίες για τον τρόπο σύνταξης της εργασίας σας.



Ενότητα 5



4. Σε παράλληλο χρόνο με τη δημιουργία της εκπαιδευτικής πλατφόρμας έγινε η σύνταξη του εγχειριδίου, με πλήρη περιγραφή των βημάτων που ακολουθήσαμε ανά δραστηριότητα και ανάλυση της στρατηγικής μέσω της οποίας έγινε η υλοποίηση. Τα βήματα εμπλουτίστηκαν με την προσθήκη εικόνων από τα μενού ρυθμίσεων και τελικών αποτελεσμάτων, οι οποίες δημιουργήθηκαν με τη βοήθεια του εργαλείου **green shot** (Εικόνα 112).



Εικόνα 112

5. Το εγχειρίδιο χρήσης αποθηκεύτηκε σε μορφή pdf. Στη συνέχεια έγινε χρήση του προγράμματος Kvisoft (γίνεται πιο κάτω εκτενής αναφορά) (Εικόνα 113) για μετατροπή του pdf εγγράφου σε flipping book το οποίο αποθηκεύεται σαν flash εφαρμογή στον υπολογιστή.

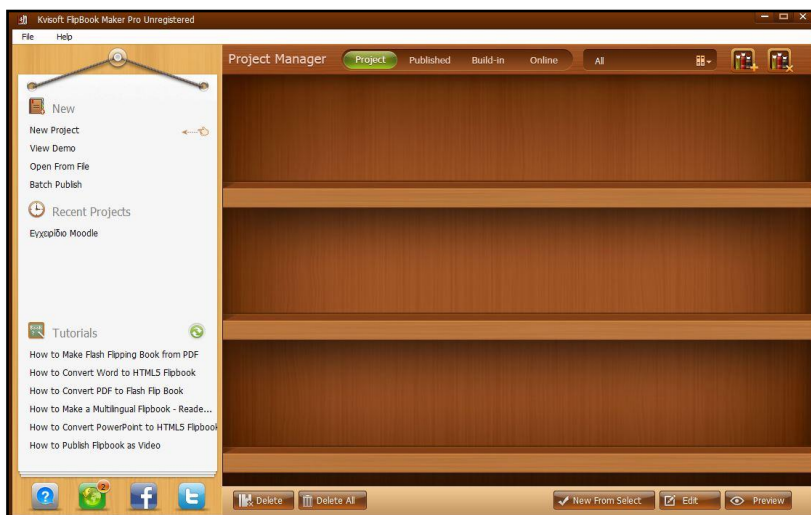


Εικόνα 113

5.2 Πρόγραμμα Kvisoft

Το Kvisoft είναι ένα πρόγραμμα μετατροπής των εγγράφων Pdf μορφής, σε flipping book. Παρέχει τη δυνατότητα δημοσίευσης του εγγράφου στο internet ή αποθήκευσης σε flash μορφή στον υπολογιστή σας. Για να το κατεβάσετε στον μπορείτε να επισκεφτείτε το σύνδεσμο <http://www.kvisoft.com/flipbook-maker-pro/> και να δοκιμάσετε την trial έκδοση η χρονική διάρκεια της οποίας είναι 30 μέρες.

Η επιφάνεια εργασίας του προγράμματος έχει την ακόλουθη μορφή (Εικόνα 114):



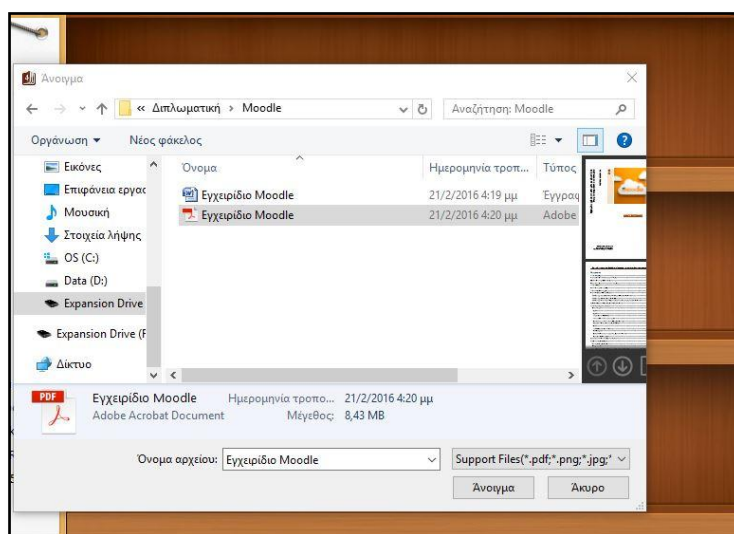
Εικόνα 114

Για να εισαγωγή του αρχείου της επιλογής μας πατήσαμε πάνω στην επιλογή **New Project** (Εικόνα 115).

New Project

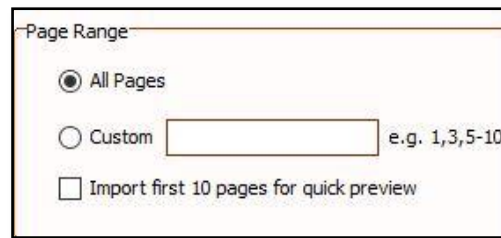
Εικόνα 115

Από το αναδυόμενο παράθυρο διαλόγου επιλέγουμε το έγγραφο μορφοποίησης (Εικόνα 116).

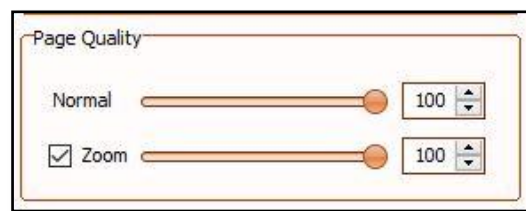


Εικόνα 116

Στο παράθυρο που εμφανίζεται στην οθόνη μας στο πεδίο page range επιλέξτε **All Pages** (Εικόνα 117) και στο πεδίο **Page Quality** στις επιλογές **normal** και **zoom** βάζουμε την τιμή **100** (Εικόνα 118). Αφήνουμε τις υπόλοιπες επιλογές στην προτυποποιημένη τους μορφή και πατάμε πάνω στην επιλογή **Start** .



Εικόνα 117

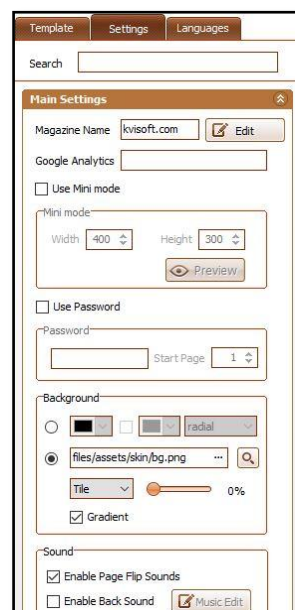


Εικόνα 118



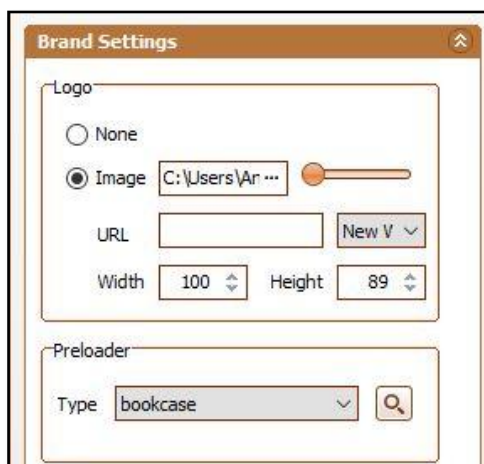
Εικόνα 119

Στη δεξιά πλευρά της οθόνης που εμφανίζεται παρουσιάζονται τρεις διαθέσιμες καρτέλες ρυθμίσεων. Αυτές αφορούν την επιλογή του template, την καρτέλα settings για το έγγραφό σας και τη γλώσσα επιλογής (Εικόνα 120).



Εικόνα 120

Στην επιλογή **Advanced Settings** ρυθμίζουμε την εμφάνιση του back ground από μια πληθώρα επιλογών. Στην επιλογή Brand Settings έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε το δικό μας Logo επιλέγοντας την κατάλληλη φωτογραφία από το αρχείο μας (Εικόνα 121).

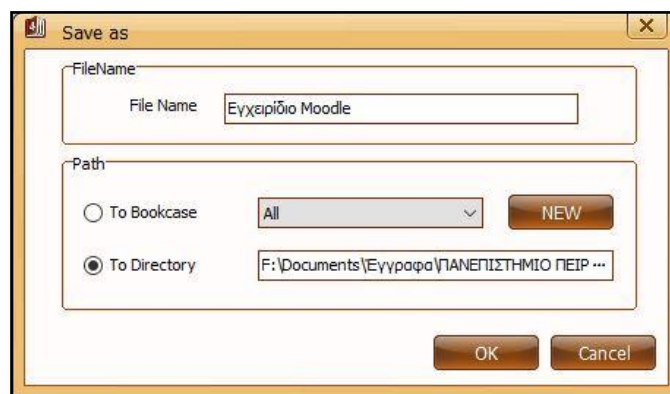


Εικόνα 121

Πατάμε **Save**(Εικόνα 122) από το μενού επιλογών που εμφανίζεται στη γραμμή εργασιών στο πάνω μέρος του παραθύρου και στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει επιλέγουμε Directory για να διαμορφώσουμε τη διαδρομή προς το σημείο αποθήκευσης (Εικόνα 123).



Εικόνα 122

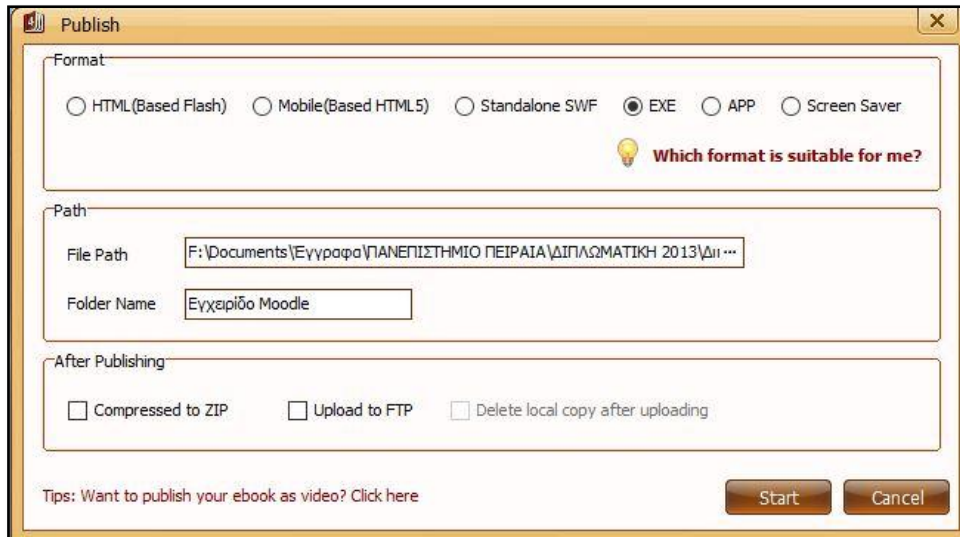


Εικόνα 123

Για να αποθηκευτεί στη μορφή που θέλουμε επιλέγουμε Publish από το μενού εργασιών (Εικόνα 124). Στο παράθυρο διαλόγου που ανοίγει πατάμε στην επιλογή **EXE** , στο πεδίο **file Path** επιλέγουμε τη διαδρομή προορισμού και στο πεδίο **Folder Name** εισάγουμε το όνομα που αποθηκεύεται το flipping book (Εικόνα 125).



Εικόνα 124



Εικόνα 125

Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται στην οθόνη μας επιλέγουμε View it και η εικόνα που έχουμε είναι η ακόλουθη (Εικόνα 126).



Εικόνα 126

6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

6.1 ΜΕΛΕΤΗ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ

Με την ολοκλήρωση της διαμόρφωσης της πλατφόρμας και τη συγγραφή του εγχειριδίου, έγινε ανάθεση εργασίας σε εκπαιδευτές του Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης της Διπλωρείου Σχολής, με κύριο σκοπό την αξιοποίηση των διαθέσιμων plug in όπως παρουσιάζονται στο εγχειρίδιο του Moodle, για τη δημιουργία των δικών τους εκπαιδευτικών ενοτήτων. Οι εκπαιδευτές που επιλέχθηκαν ανήκουν σε χώρους διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων και παρουσιάζουν διαφορετική εξοικείωση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας.

Πιο συγκεκριμένα δύο από τους τέσσερις εκπαιδευτικούς είναι απόφοιτοι του τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και έχουν κάνει χρήση LMS πλατφόρμας (e - class) μόνο για το διαμοιρασμό εκπαιδευτικού υλικού, στα πλαίσια διαχείρισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας που εφαρμόζουν. Οι άλλοι δύο είναι απόφοιτοι του τμήματος Επικοινωνίας και Πολιτισμού του Παντείου Πανεπιστημίου Αθηνών και του τμήματος Γεωπονίας Θεσσαλονίκης αντίστοιχα και δεν έχουν καμία πρότερη εμπειρία στη χρήση και αξιοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι όλοι οι εκπαιδευτές έχουν μεγάλη εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων στο πλαίσιο της μεταλυκειακής εκπαίδευσης και είναι κάτοχοι της πιστοποίησης Ενηλίκων από τον εκπαιδευτικό φορέα του ΕΟΠΠΕΠ.

6.2 ΒΗΜΑΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΠΛΑΡΕΙΟΥ ΣΧΟΛΗΣ

Για να είναι δυνατή η δημιουργία των εκπαιδευτικών ενοτήτων από τους εκπαιδευτές της Διπλωρείου Σχολής μέσα από την ανάγνωση του εγχειριδίου, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα:

1. Πραγματοποιήθηκε μια δια ζώσης συνάντηση για να τους εισάγουμε στην έννοια των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης.
2. Έγινε εισήγηση για τη φιλοσοφία και τα θετικά αποτελέσματα που εμφανίζονται στη διάρθρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, από την αξιοποίηση της LMS πλατφόρμας του Moodle.
3. Διασαφηνίστηκαν ο σκοπός και οι στόχοι της προσωπικής τους εργασίας και επισημάνθηκε η ανάγκη υλοποίησης εκπαιδευτικού σχεδιασμού, για τη δημιουργία των εκπαιδευτικών ενοτήτων της αρεσκείας τους, στην εκπαιδευτική πλατφόρμα του Moodle.
4. Έγινε παρουσίαση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας που δημιουργήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ζητήθηκε να μεταβούν στην online έκδοση (<http://www.moodle.microhost.gr/>) με κάποιους από τους ήδη υπάρχοντες κωδικούς, για να πραγματοποιήσουν τις δραστηριότητες, όπως έχουν διαμορφωθεί σύμφωνα με το εκπαιδευτικό σενάριο, έχοντας το ρόλο του εκπαιδευόμενου.
5. Έγινε διαμοιρασμός του εγχειριδίου σε ηλεκτρονική μορφή μέσω drop box και τους δόθηκε το χρονικό διάστημα των δύο εβδομάδων, για να μελετήσουν και να δημιουργήσουν τη δική τους LMS πλατφόρμα, ακολουθώντας τις αναγραφόμενες οδηγίες.
6. Για τη δημιουργία των δραστηριοτήτων ακολούθησε έκαστος δικό του εκπαιδευτικό σενάριο βασιζόμενος σε συγκεκριμένο εκπαιδευτικό μοντέλο.
7. Η εγκατάσταση και διαχείριση της πλατφόρμας έγινε σε local μορφή στον υπολογιστή του κάθε εκπαιδευτή, από τον ίδιο, ακολουθώντας τις οδηγίες όπως αναγράφονται στο εγχειρίδιο.

Με την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας από τους εκπαιδευτές διαπιστώθηκε ότι:

1. Οι εκπαιδευτές με προηγούμενη εμπειρία στη διαχείριση LMS πλατφορμών, κατόρθωσαν σε μικρότερο χρονικό διάστημα να υλοποιήσουν την προσωπική τους εκπαιδευτική ενότητα, με ταυτόχρονη εγκατάσταση της πλατφόρμας. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που παρουσιάστηκε ήταν στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού σεναρίου, μιας και μέχρι εκείνη τη στιγμή έκαναν χρήση των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης, ως ενός αποθετηρίου υλικού, χωρίς καμία πρόσθετη αξιοποίηση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.
2. Οι εκπαιδευτές χωρίς καμία πρότερη εμπειρία στη διαχείριση LMS πλατφορμών εισήχθησαν πολύ εύκολα στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού σεναρίου με την αξιοποίηση κατάλληλης εκπαιδευτικής στρατηγικής, παρουσίασαν όμως μεγαλύτερο χρόνο ανταπόκρισης στη διαμόρφωση και αξιοποίηση των διαθέσιμων plug in του Moodle. Η υφιστάμενη δυσκολία δικαιολογείται απόλυτα από τη γενικότερη έλλειψη εξοικείωσης με τις νέες μορφές τεχνολογίας και πληροφορίας.

Ύστερα από την παρουσίαση της προσωπικής εργασίας του κάθε εκπαιδευτή προς τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας που δημιουργήθηκε, δόθηκε ανατροφοδότηση στη γράφουσα για το καθοδηγητικό εγχειρίδιο όπως αυτό διαμορφώθηκε. Όλοι οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ομόφωνα στα ακόλουθα συμπεράσματα:

1. Το εγχειρίδιο έχει ακολουθιακή μορφή και είναι στοχευόμενο ως προς τον τρόπο ενεργοποίησης των διαθέσιμων Plug in, όπως αυτά παρουσιάζονται από το υπάρχον εκπαιδευτικό σενάριο.
2. Η ύπαρξη του εκπαιδευτικού σεναρίου και η διαμόρφωση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μέσα από κατάλληλες εκπαιδευτικές στρατηγικές νοηματοδότησε τη μέθοδο ενεργοποίησης των παρουσιαζόμενων ρυθμίσεων για τη χρήση των plug in του Moodle.
3. Η χρήση του φωτογραφικού υλικού ενίσχυσε την κατανόηση των λεκτικών οδηγιών.
4. Οι μη έχοντες εμπειρία στην υλοποίηση εκπαιδευτικού σεναρίου, κατανόησαν πλήρως την ανάγκη ύπαρξης αυτού, για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής ενότητας με σαφή ορισμό των εκπαιδευτικών στόχων.
5. Ο τρόπος γραφής και διάρθρωσης των πληροφοριών, βοηθά ακόμη και κάποιον που δεν έχει καμία εμπειρία πάνω στην αξιοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης, να κατανοήσει και να αξιοποιήσει τις διαθέσιμες δυνατότητες αυτών.

6.3 Συμπεράσματα

Το Moodle ως ένα διαδραστικό περιβάλλον μάθησης διασφαλίζει την ενεργό συμμετοχή και την ανάληψη ρόλων των μαθητών. Επιπρόσθετα η αξιοποίηση των εργαλείων και η χρήση σύγχρονου πολυμεσικού υλικού διατηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων εκπληρώνοντας τους γενικούς διδακτικούς στόχους που αφορούν σε ικανότητες κατανόησης, ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης. Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, της συνεργατικότητας και της κοινωνικοποίησης μέσα από τη σύνθεση των ομάδων είναι χαρακτηριστικά που σαφώς και δεν μπορούν να μην ληφθούν υπόψη, αφού αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο για την ύπαρξη μαθητοκεντρικών περιβαλλόντων.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάδειξη των ποικίλων δυνατοτήτων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας του Moodle για τη διαμόρφωση ομαδοσυνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης μέσα από τη χρήση συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Η χρήση του τελευταίου αποτελεί τη βάση δημιουργίας ενός εύχρηστου εγχειριδίου παρουσίασης των διαθέσιμων plug in, εφαρμόζοντας συγκεκριμένες εκπαιδευτικές στρατηγικές για τη διαμόρφωση του μαθήματος. Με τον τρόπο αυτό νοηματοδοτείται η μέθοδος ενεργοποίησης και χρήσης των παρουσιαζόμενων ρυθμίσεων για το μελλοντικό αναγνώστη του εγχειριδίου. Η στοχευόμενη γραφή εμπλουτισμένη με κατάλληλο καθοδηγητικό φωτογραφικό υλικό, επιτρέπει στους εκπαιδευτές οποιασδήποτε βαθμίδας, χωρίς πρότερη εμπειρία στην αξιοποίηση και χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών, να διαμορφώσουν το δικό τους μάθημα με εύκολο και γρήγορο τρόπο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αβούρης Ν., Χ. Κόμης, Β. (2007). Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή: Συστήματα και μοντέλα Συνεργασίας για Εργασία, Μάθηση, Κοινότητες Πρακτικής και Δημιουργίας Γνώσης, Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Αλεξανδρή, Ε., Διπλωματική Εργασία, *Σχεδιασμός και Αξιολόγηση Στρατηγικών Συνεργατικής Μάθησης Υποστηριζόμενης από τη Τεχνολογία*, (Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Φωτεινή Παρασκευά), Αθήνα, 6 – 62.
- Αυγερίου, Π., Παπασαλούρος, Α., Ρετάλης, Σ., & Ψαρομήλιγκος, Ι., (2006). Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης. *Οι προηγμένες Τεχνολογίες του Διαδικτύου στις υπηρεσίες της μάθησης* (επιμ. Συμεών Ρετάλης). Αθήνα, Εκδόσεις Καστανιώτη, 131 – 154.
- Βενιέρη, Α., Διπλωματική Διατριβή, *E-Learning για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και στρατηγικές Συνεργατικής Μάθησης*, (Επιβλέπων Καθηγητής: Συμεών Ρετάλης), Αθήνα, 13- 30.
- Λεωνίδα, Φ., Διπλωματική Εργασία, *Διαλειτουργικότητα Συστημάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης*, Αθήνα (2009), (Επιβλέπων Καθηγητής: Συμεών Ρετάλης), 1 – 60
- Ματσαγγούρας, Ηλ.(2001), *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*, Αθήνα, Εκδόσεις: Gutenberg.
- Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην εκπαίδευση – κοινωνικό-εποικοδομιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Παπαλέξης, Σ., Διπλωματική Εργασία, *Στρατηγικές Αυτορυθμιζόμενης Μάθησης σε Συνεργατικά Περιβάλλοντα*, Αθήνα (2009), (Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Φωτεινή Παρασκευά), 7 – 82.
- Τριλιανός, Θ., (2003), *Μεθοδολογία της Σύγχρονης Διδασκαλίας: Καινοτόμες Επιστημονικές Προσεγγίσεις στη Διδακτική Πράξη*, (ΤΟΜΟΣ Α & Β), Αθήνα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Jaswinder Singh, *How to use Moodle 2.7 Teacher's Manual for the world's most popular LMS*, 15 – 188
- Perraton, H., *Training Teachers at a Distance*, Commonwealth Education Hardbooks, London.
- Rosenberg, M: *E- Learning, Strategies for Delivering Knowledge in the digital age*
- Skinner, *Teaching Machines*, pp.969 - 976

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

1. Moodle Plug in: <https://moodle.org/plugins/browse.php?list=category&id=3>
2. Setting a Workshop Activity: https://www.youtube.com/watch?v=iAe4cq_fVMM
3. Create Criteria in Learning Analytics Enriched Rubric: <https://www.youtube.com/watch?v=8w6yreB1gel>
4. E – Learning Block: <https://billbas.wordpress.com/category-instructional-strategies/page/2/>
5. Νοητικοί και Εννοιολογικοί Χάρτες: economu.wordpress.com/εκπαιδευτικό-υλικό/νοητικοί-και-εννοιολογικοί-χάρτες

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΤΟΙΜΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιγραφή του Μαθήματος

Θέμα: Στην περιοχή της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης βρίσκεται η λιμνοθάλασσα της Βιστωνίδας – Πόρτο Λάγος, ένας υγροβιότοπος με διεθνή σημασία και ένας από τους έντεκα υγροβιότοπους της Ελλάδας που προστατεύονται από τη διεθνή συνθήκη RAMSAR. Οι μαθητές καλούνται να μελετήσουν την έννοια του υγροβιότοπου γενικά και τον υγροβιότοπο του Πόρτο Λάγος ειδικότερα. Ανώτερος στόχος είναι να κατανοήσουν τις διαφορετικές θέσεις ατόμων ως προς το θέμα της εκμετάλλευσης της γης. Δηλαδή να μελετήσουν το θέμα της εκμετάλλευσης του υγροβιότοπου από την οπτική ενός Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου (π.χ. από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας και ενός εκπρόσωπου Τουριστικής Ανάπτυξης (π.χ. από το Δήμο Αβδήρων).

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα κληθούν να μελετήσουν υλικό που θα τους δώσει ο καθηγητής σχετικά με τους υγροβιότοπους. Τα υλικό αυτό θα αφορά στο θέμα της εκμετάλλευσης του υγροβιότοπου από πολλαπλές οπτικές. Στη συνέχεια θα πραγματοποιήσουν μία σειρά από ασκήσεις αυτό-αξιολόγησης οι οποίες θα τους βοηθήσουν στην εμπέδωση των εννοιών. Ο καθηγητής θα παρέχει ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αυτών των ασκήσεων. Στο τέλος ο καθένας ακολουθώντας δικές του διαδρομές πλοήγησης στο διαδίκτυο, θα συλλέξει στοιχεία σχετικά με τον υγροβιότοπο του Πόρτο Λάγος και θα φτιάξει μία εργασία σχετικά με αυτόν. Ο καθηγητής θα αξιολογήσει τόσο τα αποτελέσματα των επιμέρους εργασιών, όσο και την τελική εργασία.

Στόχοι:

1. Να μάθουν οι μαθητές όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τους υγροβιότοπους (π.χ. τι είναι ένας υγροβιότοπος; πώς προστατεύεται; ποιες είναι οι απειλές των υγροβιότοπων;)
2. Να μάθουν οι μαθητές τι είναι η συνθήκη Ramsar
3. Να μάθουν οι μαθητές όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τον υγροβιότοπο του Πόρτο Λάγος (π.χ. πού βρίσκεται; τι απειλές αντιμετωπίζει;)
4. Να αποκτήσουν μία εμπειρισταωμένη άποψη για το θέμα της εκμετάλλευσης του υγροβιότοπου από πολλαπλές οπτικές.

Προαπαιτούμενα:

1. Να γνωρίζουν οι μαθητές να χειρίζονται ένα πρόγραμμα περιήγησης στο internet και να είναι εξοικειωμένοι με την αναζήτηση πληροφοριών (κείμενα, εικόνες, video) και την αποθήκευσή τους στον υπολογιστή
2. Να γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το πρόγραμμα δημιουργίας παρουσιάσεων για τη σύνταξη των εργασιών
3. Να γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να έχουν προσωπικό λογαριασμό e-mail, για την αποστολή των εργασιών στον καθηγητή

Δραστηριότητες για τους μαθητές:

1. Να μελετήσουν οι μαθητές υπερμεσικό υλικό σε μορφή flipping e-book για την έννοια του υγροβιότοπου από την οπτική ενός Επιστήμονα-Περιβαλλοντολόγου, και πιο συγκεκριμένα από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας
2. Να μελετήσουν οι μαθητές ένα video- απόσπασμα συνέντευξης στην τηλεόραση- ενός εκπρόσωπου Τουριστικής Ανάπτυξης από το Δήμο Αβδήρων).
3. Να μελετήσουν οι μαθητές πληροφορίες που θα συλλέξουν από συγκεκριμένους δικτυακούς τόπους
 - a. Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Ξάνθης – Υλικό για τους υγροβιότοπους:

http://www.ekby.gr/ekby/el/EKBY_Greek_Wetlands_el.html

b. Υγρότοποι της Ελλάδας (αξίες - κίνδυνοι - προστασία):

<http://web.auth.gr/virtualschool/2.4/TheoryResearch/KarpadakisYgrotopoi.html>

c. Συνθήκη Ramsar – Υγρότοποι - Τουρισμός:

http://www.ramsar.org/about/about_sustainabletourism.htm

d. Τύποι υγροτόπων: <http://www.lethsd.ab.ca/mmh/grade5/wetlands/page6.htm>

e. Πανίδα υγροτόπων:

http://www.sanctuary.org.nz/restoration/wetlands/wetland_fauna.html

f. Περιβαλλοντικό Κέντρο Έδεσσας – Υλικό σχετικό με τους υγρότοπους (χλωρίδα, πανίδα, κίνδυνοι, απειλές): <http://kpe-edess.pel.sch.gr/ygrotopos.htm>

g. Ορνιθολογικής Εταιρεία: <http://www.ornithologiki.gr/>

4. Να κάνουν οι μαθητές ένα τεστ αυτό-αξιολόγησης. Θα τους ζητηθεί να απαντήσουν σε μία σειρά από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ανάπτυξης ή αντιστοίχισης, σχετικά με το υλικό που μελέτησαν παραπάνω.

5. Να μελετήσουν τα βήματα και τις οδηγίες δημιουργίας ατομικής εργασίας/παρουσίασης με θέμα «Οι υγροβιότοποι»

6. Να συντάξουν ηλεκτρονικά οι μαθητές την ατομική εργασία/παρουσίαση με θέμα «Οι υγροβιότοποι».

Δραστηριότητες για τον καθηγητή:

1. Να δώσει το περίγραμμα της άσκησης

2. Να συλλέξει και να ελέγξει τις τελικές εργασίες των μαθητών

3. Να συντάξει μία έκθεση αξιολόγησης για κάθε μαθητή αξιοποιώντας μία ρουμπρίκα και να τους την αποστείλει ηλεκτρονικά.

Ροή - Σχεδιασμός Δραστηριοτήτων

Ο εκπαιδευτικός στο σχεδιασμό του μαθήματος έχει τη δυνατότητα να συνδυάσει και να παρουσιάσει τις παραπάνω δραστηριότητες με όποιο τρόπο επιθυμεί, αρκεί όμως να ακολουθήσει τη σειρά που προτείνεται. Για παράδειγμα μπορεί να επιλέξει να φτιάξει μία σύνθετη δραστηριότητα για το μαθητή που να αφορά τη μελέτη υλικού και θα συμπεριλαμβάνει δύο επιμέρους δραστηριότητες για τη μελέτη υλικού από την οπτική ενός περιβαλλοντολόγου και ενός εκπροσώπου τουριστικής ανάπτυξης αντί να υλοποιήσει δύο απλές δραστηριότητες για κάθε μία ενέργεια μελέτης υλικού. Δεν μπορεί όμως να ζητήσει από τους μαθητές να δημιουργήσουν την έκθεση/παρουσίαση προτού μελετήσουν τις προτεινόμενες οδηγίες.

Πιο συγκεκριμένα, αρχικά ζητείται από τους μαθητές να μελετήσουν ηλεκτρονικό υλικό που θα τους δώσει ο καθηγητής, με απώτερο σκοπό να μάθουν όσα πιο πολλά στοιχεία μπορούν για τους υγροβιότοπους. Το υλικό θα είναι σε μορφή flipping e-book και σε μορφή video. Οι δραστηριότητες αυτές ολοκληρώνονται, όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.

Στη συνέχεια οι μαθητές με τη δεύτερη δραστηριότητα καλούνται να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που τους προσφέρει το διαδίκτυο και να γίνουν οι ίδιοι ερευνητές, αναζητώντας πληροφορίες σχετικά με τους υγροβιότοπους. Η δραστηριότητα αυτή ολοκληρώνεται όταν το αποφασίσει ο κάθε μαθητής.

Στην τρίτη δραστηριότητα οι μαθητές καλούνται να κάνουν ένα τεστ αυτό-αξιολόγησης σχετικά με το υλικό που μελέτησαν παραπάνω. Κάθε μαθητής πρέπει να ολοκληρώσει το

τεστ μόνος του, και θα έχει αυτόματη ανατροφοδότηση από το σύστημα. Το τεστ ολοκληρώνεται σε 1 ώρα και 20λεπτά. Για να προχωρήσουν στην επόμενη δραστηριότητα πρέπει να έχουν συγκεντρώσει βαθμό πάνω από 65% διαφορετικά επιστρέφουν στη μελέτη του υλικού από την αρχή.

Τέλος, χρησιμοποιώντας όλο το μαθησιακό υλικό που μελέτησαν, οι μαθητές θα πρέπει να φτιάξουν μία εργασία/παρουσίαση, όπου θα παρουσιάζουν στοιχεία και εικόνες για τον υδροβιότοπο.

Η αξιολόγηση των μαθητών θα βασιστεί σε δύο τομείς: στη βαθμολογία στην άσκηση αυτό-αξιολόγησης και στην αξιολόγηση της τελικής παρουσίασης. Η αξιολόγηση της τελικής παρουσίασης θα γίνει με βάση μία ειδική ρουμπρίκα που έχει δημιουργήσει ο καθηγητής και θα την αναρτήσει ως GoogleDocs ώστε να τη δει κάθε ένας μαθητής.

Η ροή θα χωριστεί σε 2 φάσεις, στη φάση μελέτης υλικού και στη φάση Αξιολόγησης.