



Εκπαιδευτικές δυνατότητες του Moodle αξιοποιώντας τη μέθοδο Project Based Learning, το μοντέλο κινήτρων ARCS και την Παιχνιδοποίηση για την ενίσχυση ηλεκτρονικών μαθημάτων.


GREECE 2018

Αλαφούζου Αγγελική
Καραμπά Βασιλική
Μπούρδας Κωνσταντίνος
Παρασκευά Φωτεινή



Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων



Με ποιο τρόπο η τεχνολογία μπορεί να ενισχύσει:

- A. Τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό,
 - B. Τη διαδικασία της μάθησης,
 - Γ. Την ευχαρίστηση στη μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευομένων,
- προσφέροντας εκπαιδευτικές δυνατότητες;



Η μεθοδολογία του σχεδιασμού



1

Δημιουργία Προτεινόμενου Εκπαιδευτικού
Σεναρίου βάσει του μοντέλου της Project
Based Learning.



2

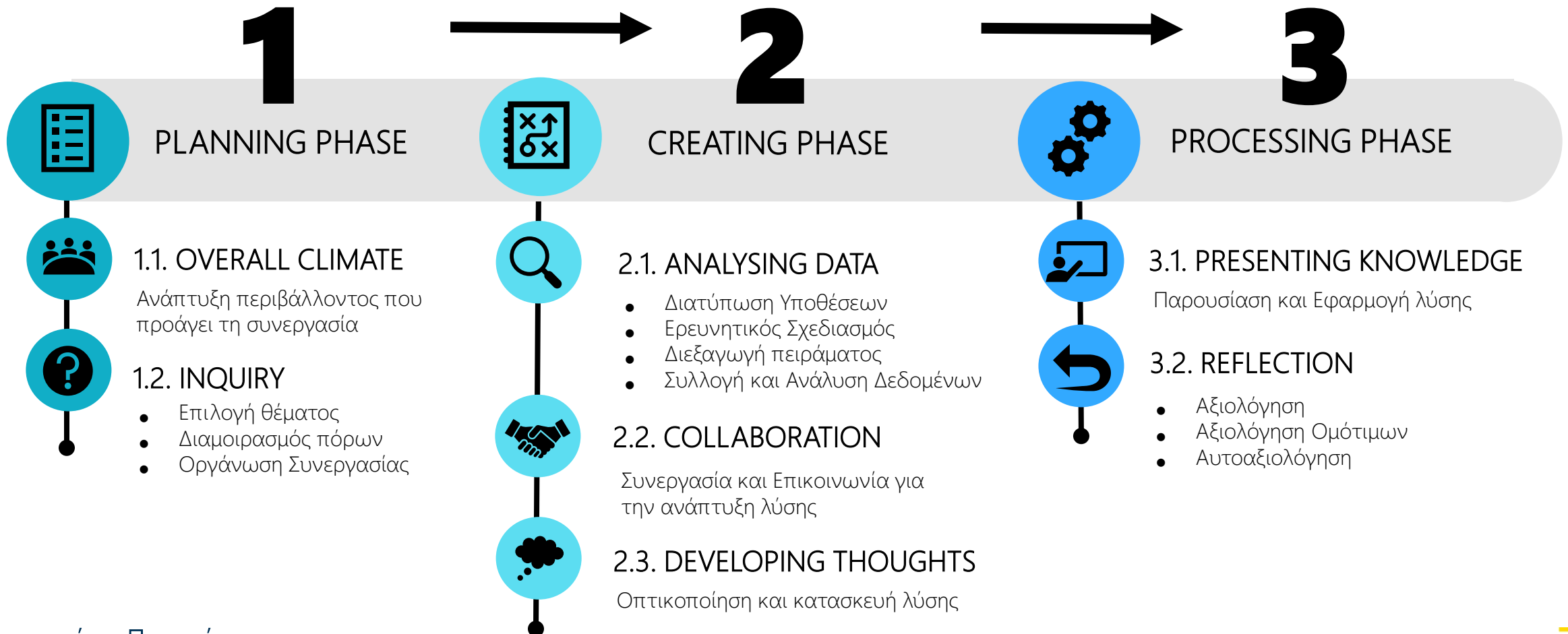
Συνδυασμός της Παιχνιδοποίησης με τις
στратηγικές του μοντέλου ARCS και
ενορχήστρωση του εκπαιδευτικού σεναρίου.

3

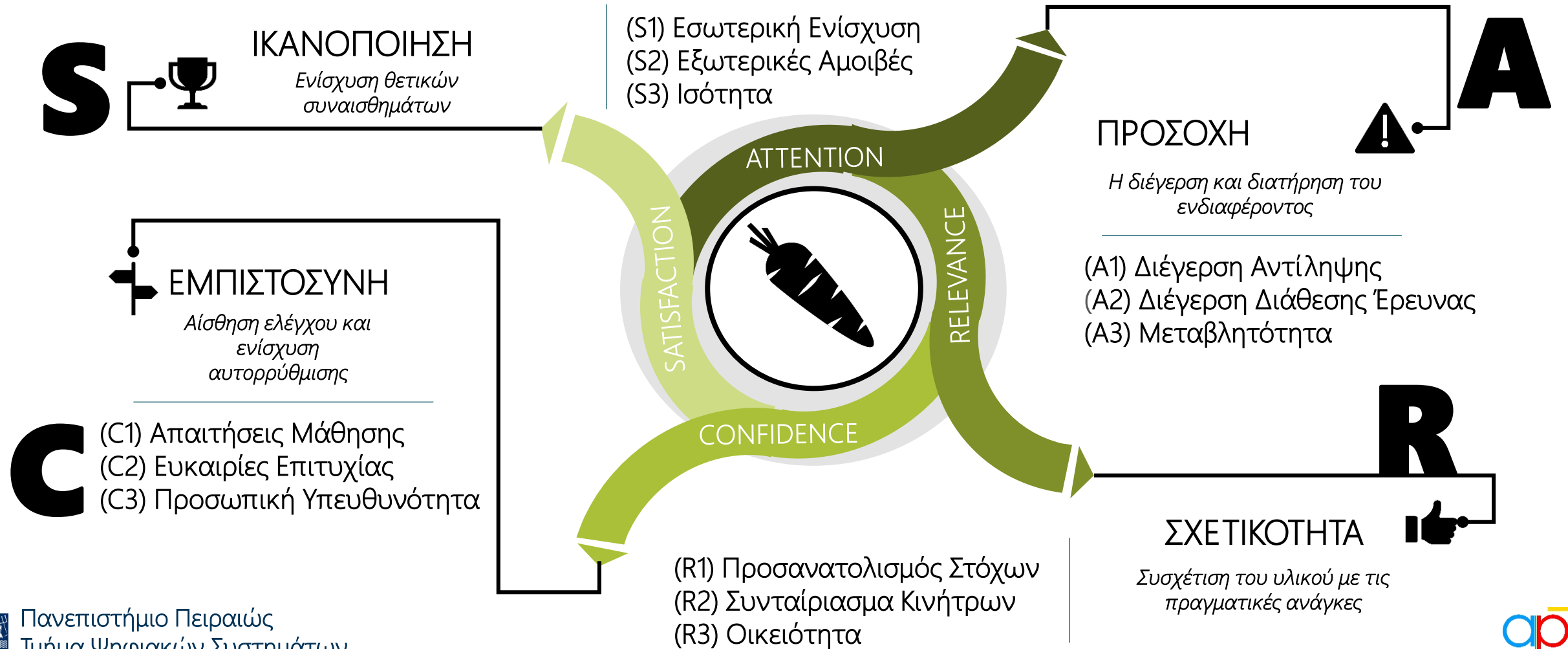
Υλοποίηση του Προτεινόμενου Εκπαιδευτικού
Σεναρίου στο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης
Moodle με την κατάλληλη παραμετροποίηση.



Η μέθοδος Project Based Learning



Το Μοντέλο κινήτρων ARCS (J. Keller, 1987)



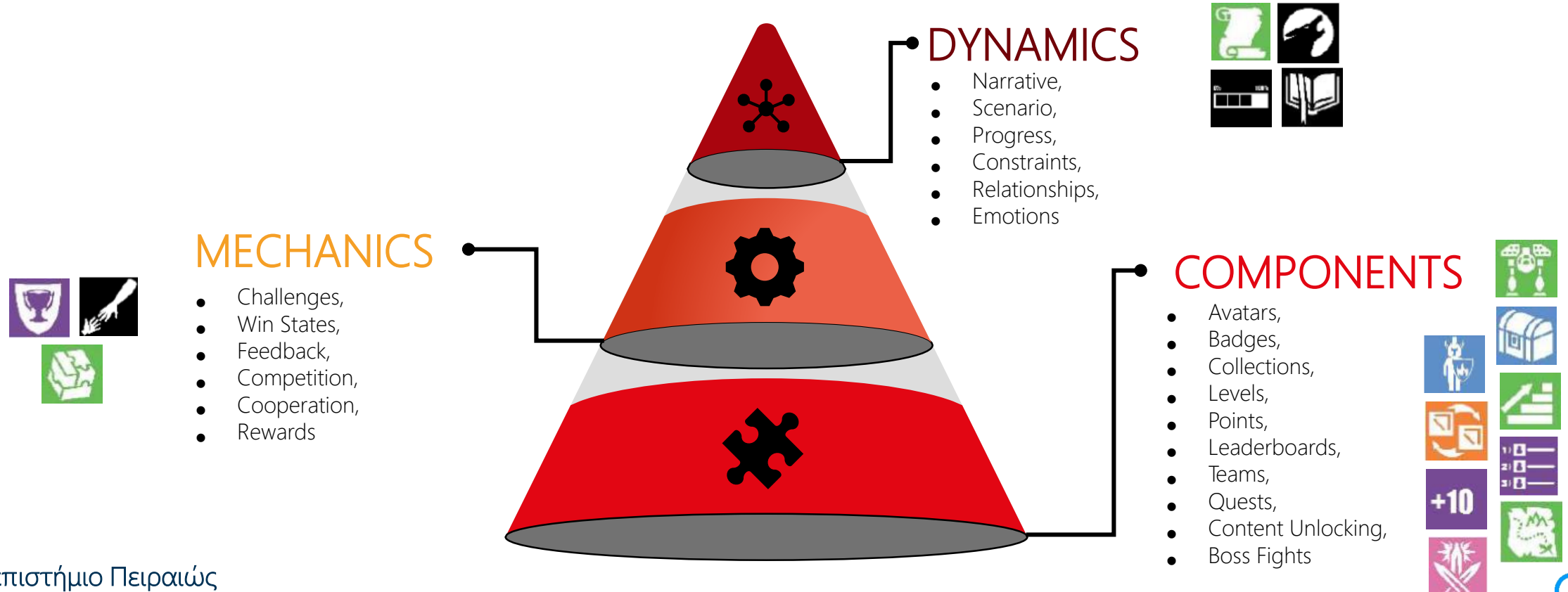
Τι είναι η Παιχνιδοποίηση;

Σύμφωνα με τον ορισμό....



Παιχνιδοποίηση είναι η χρήση στοιχείων παιχνιδιού (game elements) και τεχνικών σχεδιασμού παιχνιδιών (game-design techniques) σε πλαίσια δίχως παιχνίδια (Werbach & Hunter, 2012).

Πυραμίδα Στοιχείων Παιχνιδιών



Ποιες είναι οι εκπαιδευτικές δυνατότητες που προκύπτουν;



Εκπαιδευτικές Δυνατότητες του Moodle



7



1^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Η ενεργοποίηση της περιέργειας και του ενδιαφέροντος



Project Based Learning

1



PLANNING PHASE



1.1. OVERALL CLIMATE

- Challenges
- Theme / Game-based scenario
- Avatars



Gamification



ARCS

(A1) Διέγερση Αντίληψης

- Εισαγωγή του συναισθηματικού στοιχείου
- Χρήση οπτικο-ακουστικών μέσων (γραφικά, videos, animations)
- Αξιοποίηση του χιούμορ

- Theme (plugin),
- Course Format (plugin),
- Customized dashboard (plugin)
- Tiny MCE editor (filter)
- Interactive Content
- Avatars (moodle profile)



Moodle



2^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Προσανατολισμός σε αποτελεσματικούς στόχους



Project Based Learning

1



PLANNING PHASE



1.1. OVERALL CLIMATE

- Challenges
- Progress Bar
- Turns – Levels
- Win States
- Battles



Gamification



ARCS

(R1) Προσανατολισμός Στόχων

- Περιγραφή της αξίας της παρεχόμενης γνώσης στο παρόν και στο μέλλον με ποικίλους τρόπους
- Συσχέτιση της μαθησιακής διαδικασίας με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών.

(C1) Απαιτήσεις Μάθησης

- Σαφής παρουσίαση της δομής και των συστατικών της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Υπογράμμιση της προηγούμενης γνώσης και των δεξιοτήτων των μαθητών που θα τους βοηθήσουν να πετύχουν τους στόχους τους.

- Level up block (plugin),
- Warm up activities: Quizzes, Lessons, SCORM packages, hp5 (plugin)
- Interactive Content
- Todo lists: SCORM, h5p (plugin),
- Progress bar (plugin),



Moodle

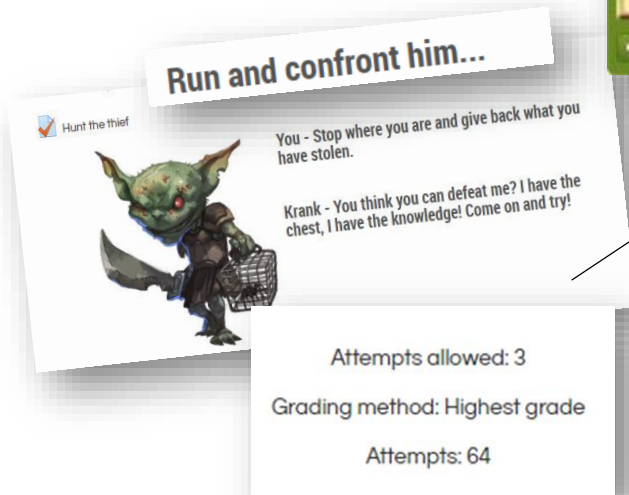
2^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα – Παραδείγματα



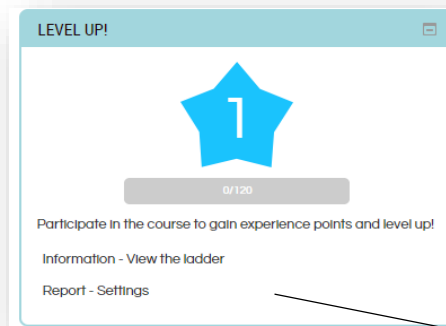
Digital Instructor



Warm up activity - Quiz



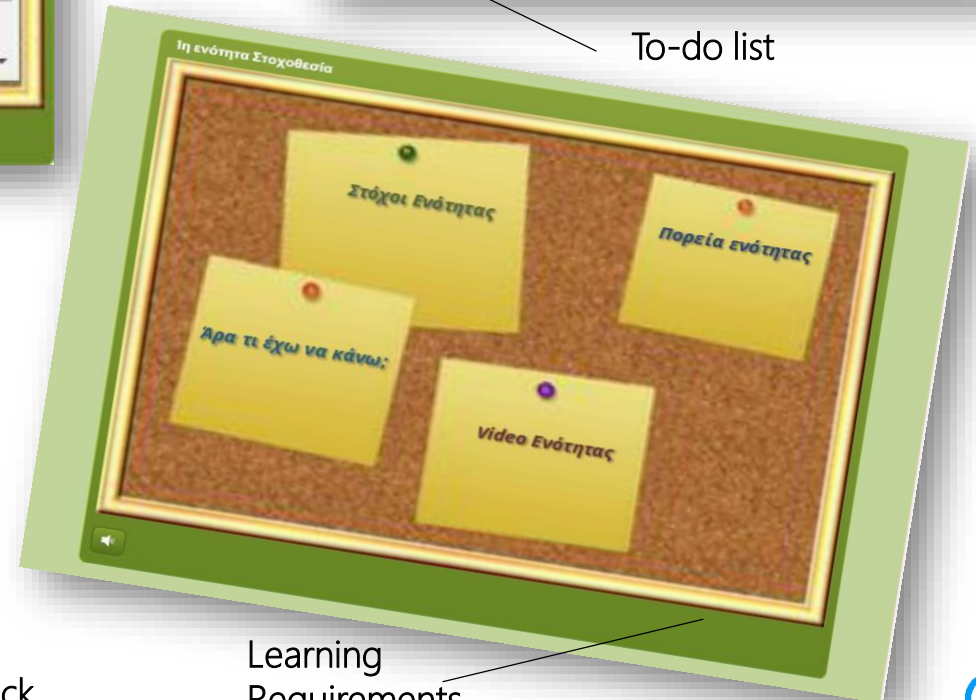
Level Up Block



To-do list



Learning Requirements





3^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Ενίσχυση δεξιοτήτων επίλυσης προβλήματος και κριτικής σκέψης



Project Based Learning

1



PLANNING PHASE



1.2. INQUIRY

- Quests



Gamification



ARCS

(A2) Διέγερση Διάθεσης Έρευνας

- Ορισμός προβλημάτων προς επίλυση
- Brainstorming, webquests κλπ.

- Assignments
- Wikis
- External Brainstorming Tools



Moodle



Τι είναι ο προγραμματισμός;

Αποψη 1 (2019)

Συντονισμός ενεργειών, διαδικασία πολλών ενεργειών με σωστή σειρά για το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Αποψη 2 (2019)

είναι να φτιάχνεις κάτι στον υπολογιστή που να μπορούν να το κάνουν οι άλλοι.

Αποψη 3 (2019)

Προγραμματισμός είναι μια χρήση υπολογιστή κυρίως αυτό ο υπολογιστής δεν μπορεί να δουλέψει.

Αποψη 4 (2019)

Είναι όταν μπορείς να φτιάξεις ένα site

Αποψη 5 (2019)



Γατί να μάθω προγραμματισμό...

Made with the strength to succeed

Αποψη 6 (2019)

Για να μπορούμε να φτιάχνουμε δικά μας προγράμματα.

Αποψη 7 (2019)

Για να μπορούμε να χειριζόμαστε τον υπολογιστή. Για να μπορούμε να φτιάχνουμε προγράμματα.

Αποψη 8 (2019)

Γιατί το τεχνολογία είναι σημαντική στις μέρες μας.

Αποψη 9 (2019)

Για να δημιουργήσω δικά μου λογισμικά προγράμματα.

Αποψη 10 (2019)

Για να μάθω κι άλλα πράγματα

Alkimia

You arrive in Alkimia and the great school of Knowledge is towering at the center of the city. You decide to step into the school and ask some information about what you have read in the letter. You enter into the main chamber where four others are waiting too. Suddenly, something is happening at the most chamber, where the temple of the school is. Some kind of creature appears.

Not available unless: The activity Travel to Rinevor... is incomplete (hidden otherwise)

Temple of Victoria

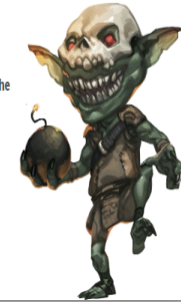
(Inside the Temple)

Pick Up Your Class

On your way out, you can pick the class that you want to be trained to during your adventure and get some special clothes and an owl. Your owl is your way to communicate with the others by sending messages. The answers will come with a small travelling delay but it is a safe way to know that something is written.

Not available unless: The activity Temple of Victoria is marked complete (hidden otherwise)

Confront Dren and save the castle. By using your presentation you will have the advantage of fighting with questions, related to your theories, otherwise he will rampage and ask educational questions randomly.

 Use Educational Scenario...

Assignments

Οι ομάδες που εργάστηκαν στα φύλλα εργασίας της τάξης θα εργαστούν ξανά στην ηλεκτρονική τάξη.



- Παιξτε το παιχνίδι εδώ!
- Συμπληρώστε το φύλλο εργασίας: **"Angry birds"**
- Ο αναλυτής θα πρέπει να εξηγήσει το πρόβλημα στην ομάδα του, στο forum **"Συζήτηση ομάδας!"**
- Ο **προγραμματιστής** θα πρέπει να γράψει τον αλγόριθμο στο forum **"Μοιράζομαι την εργασία μου!"**.



5. Φύλλο εργασίας - Angry Birds.pdf



4^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Έλεγχος και ρύθμιση της μάθησης



Project Based Learning

2



CREATING PHASE



2.1. ANALYSING DATA

- Quests
- Story elements
- Progress Bar
- Immediate Feedback



Gamification



ARCS

(A3) Μεταβλητότητα

- Εναλλαγή μεθόδων διδασκαλίας, υλικού και μέσων παρουσίασης.

(C3) Προσωπική Υπευθυνότητα

- Παροχή της δυνατότητας ελέγχου της μάθησης μέσω εργαλείων (menu, previous - next buttons, breadcrumbs, achievement bars)

- Course format π.χ. grid format
- Navigation Block
- Breadcrumbs
- Progress bar activation in lessons activities
- Progress Bar (plugin)
- Feedback in lessons

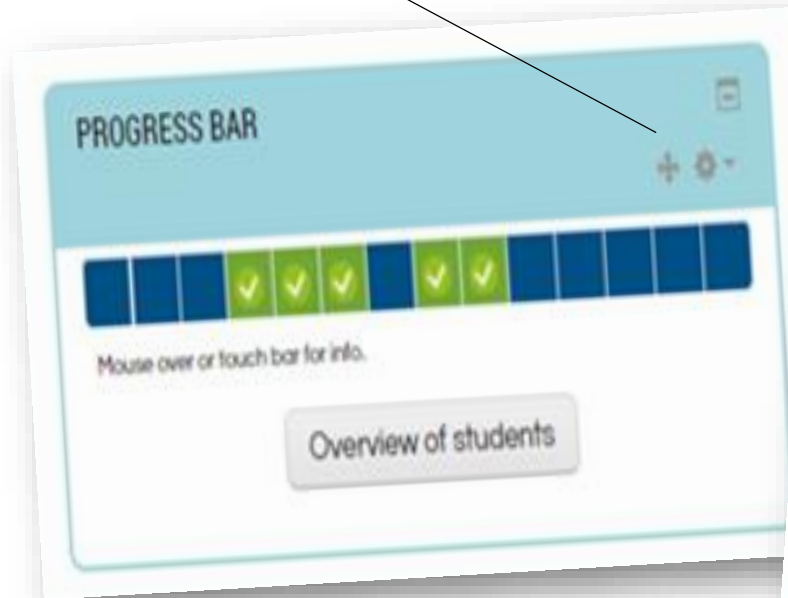


Moodle

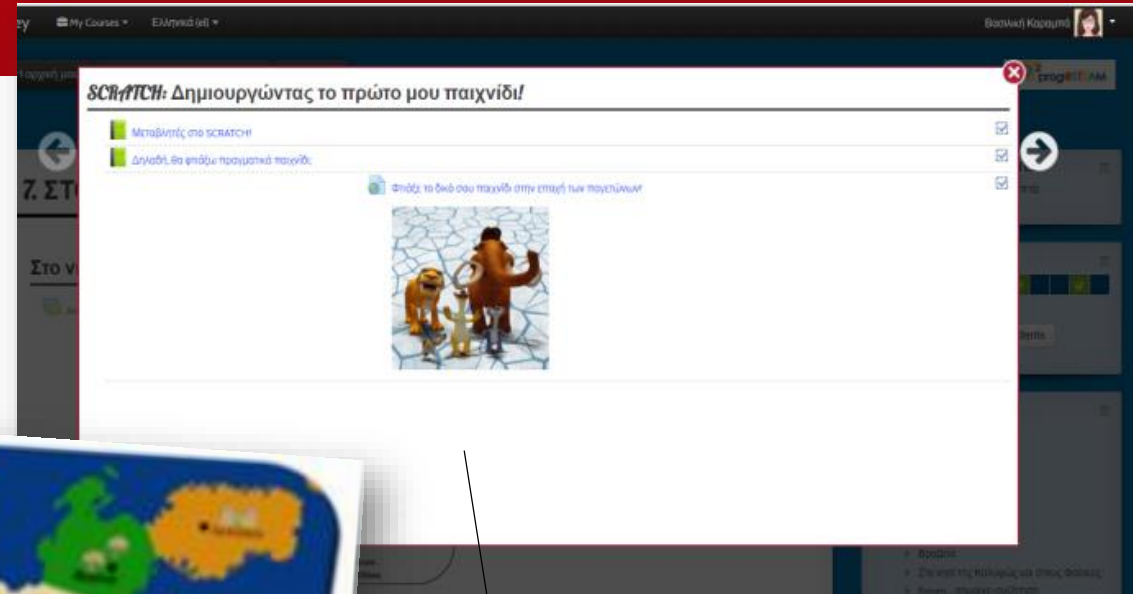
4^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα – Παραδείγματα



Progress Bar Block



Map - Label



Grid Course format



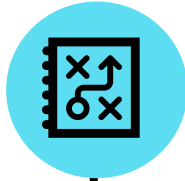


5^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Εμπλοκή σε αυθεντικές εργασίες



Project Based Learning



CREATING PHASE



2.1. ANALYSING DATA

- Quests
- Story elements



Gamification



ARCS

(R3) Οικειότητα

- Χρήση συγκεκριμένης γλώσσας, παραδειγμάτων και εννοιών που είναι άμεσα συνδεδεμένα με τις εμπειρίες των μαθητών.
- Τοποθέτηση της γνώσης σε οικείο πλαίσιο.
- Παροχή προσωπικής επιλογής εργαλείων και μεθόδων για ολοκλήρωση καθηκόντων.
- Δημιουργία Αυθεντικού περιβάλλοντος μάθησης

- Interactive Content
- Assignments



Moodle

5^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα – Παραδείγματα



Odoroth Village

Develop a Mind-Map with at least 3 core elements, **strategies, tools, CSCL environments**, to mesmerize the crowd and gain their support.



Shekt's Blessing

Shekt - Thank you for saving the chest. Here is some advice for your mind map.



Prepare a Mind Map (Proposed tool)

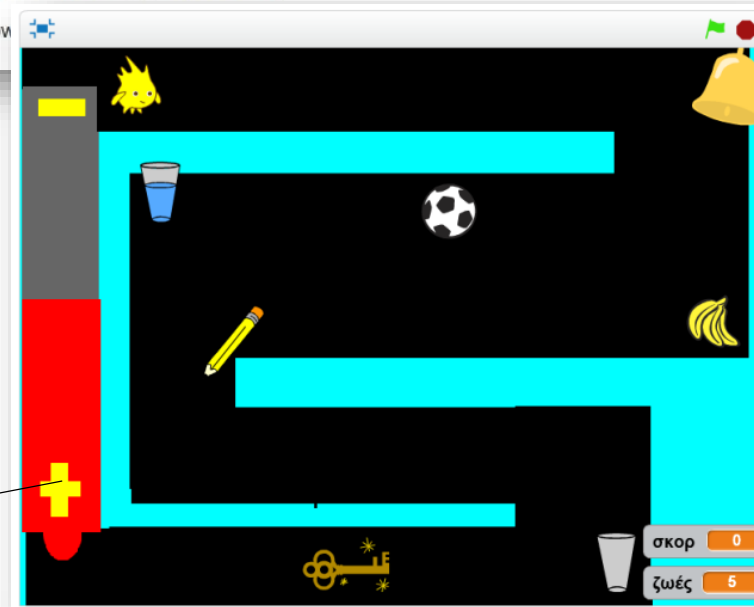


Show



Αποστολή: Κατασκευή
Νοητικού Χάρτη

Προσομοίωση λειτουργίας
ηλεκτρικού κυκλώματος.
Παιχνίδι στο SCRATCH.



Strolling around London - SCORM



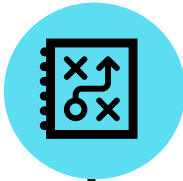
6^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Προστιθέμενη αξία των συνεργατικών σεναρίων



Project Based Learning

2



CREATING PHASE



2.2. COLLABORATION



2.3. DEVELOPING THOUGHTS

- Teams



Gamification



ARCS

(R2) Συνταίριασμα Κινήτρων

- Μετατόπιση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών.
- Παροχή ευκαιριών για συνεργατική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη προσωπικής υπευθυνότητας

(C2) Ευκαιρίες Επιτυχίας

- Ορισμός αλληλεπίδρασης μεταξύ ομοτίμων για την θεμελίωση συναισθημάτων εμπιστοσύνης.

(S1) Εσωτερική Ενίσχυση

- Ενεργοποίηση μαθητών να μοιραστούν τη γνώση με τους συμμαθητές τους που έχουν κενά.

- Group Choice (plugin)
- Forums (Group format)
- Chats (Group format)
- Communication plugins (e.g. meet the students block)
- Upload files/folders: Assignments

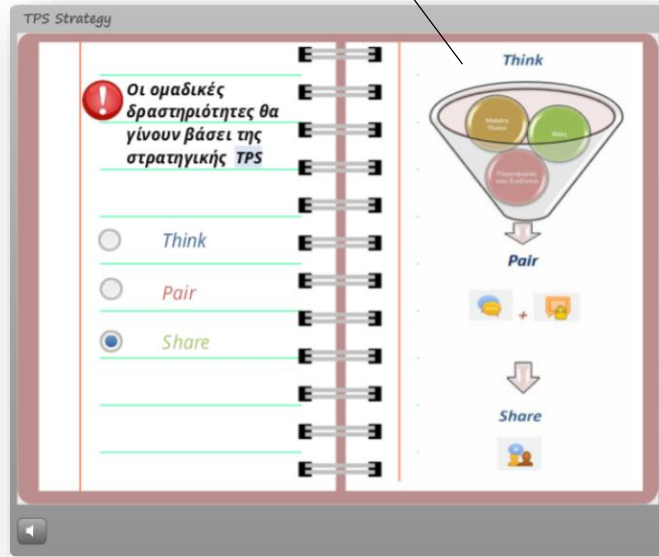


Moodle

6^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα – Παραδείγματα



Ενσωμάτωση Συνεργατικών
Στρατηγικών



Group Choice

Useful Forums for the Process!!!

Αναζητήστε τον βοηθό σας για τις δραστηριότητες που σας δυσκολεύουν στο forum "Cooperator wanted" και δημιουργήστε τις ομάδες σας για τις δραστηριότητες που θα σας ζητηθεί στο forum "Team Creation". Επιπλέον ο καθένας σας μπορεί να δημιουργήσει το δικό του topic στο forum "Talk it out" αν προκύψει κάποιο θέμα στην διαδικασία που θα ήθελε να το μοιραστεί με την υπόλοιπη κοινότητα. Για πιο εύκολη πλοήγηση μπορείτε να πατήσετε στα παρακάτω εικονίδια και να μεταφερθείτε απευθείας στα αντίστοιχα forums.

Cooperator wanted

Team Creation

NEVER

Ομάδα 1 - Νταλία Λαγού, Πέτρα Θεωδορακοπούλου	Ομάδα 2 - Νίνα Αλαφούρι, Χρύσα Δήμου, Αντώνης Καβρουλάκης	Ομάδα 3 - Νίνα Αλαφούρι, Χρύσα Δήμου, Αντώνης Καβρουλάκης
modified on Τρίτη 25 Απριλίου 2016, 5:45 μμ	80	20

Team Creation

Ομάδα 1 - Νίνα Αλαφούρι, Χρύσα Δήμου, Αντώνης Καβρουλάκης	Ομάδα 2 - Νίνα Αλαφούρι, Χρύσα Δήμου, Αντώνης Καβρουλάκης	Ομάδα 3 - Νίνα Αλαφούρι, Χρύσα Δήμου, Αντώνης Καβρουλάκης
80	80	20

2. ΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΩΠΕΣ

Ο Οδησός σας ελθόν από τη σελίδα του Πολύτηνου δημιούργησε κάτω από ένα κλάρι. Σε ποιο κλάρι ήσασταν; Πατήστε εδώ για να δείτε...

Επιλέξτε τον αριθμό που σας είχε το κλάρι για να χωριστείτε στην ίδια ομάδα και στην ηλεκτρονική τάξη!

Εικόνα	Ομάδα	Παράδειγμα / Παράδειγμα	Μέλος της ομάδας
Ομάδα 1 (Πέτρα)	2/2		
Ομάδα 2 (Πέτρα)	2/2		
Ομάδα 3 (Πέτρα)	2/2		
Ομάδα 4 (Πέτρα)	2/2		
Ομάδα 5 (Πέτρα)	2/2		
Ομάδα 6 (Πέτρα)	2/2		

Παρακίνηση
Συνεργασίας

Meet the students block –
Εύκολη Επικοινωνία





7^η Εκπαιδευτική Δυνατότητα του Moodle:

Αυθεντική Αξιολόγηση



Project Based Learning

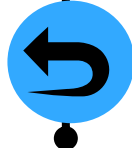
3



PROCESSING PHASE



3.1. PRESENTING KNOWLEDGE



3.2. REFLECTION

- Boss fights & Battles
- Leaderboards
- Content unlocking
- Immediate Feedback
- Badges
- Points
- Collections
- Achievements
- Levels
- Progress Bar
- Hints-Tips



Gamification



ARCS

(S1) Εσωτερική Ενίσχυση

- Παροχή θετικής ανατροφοδότησης

(S2) Εξωτερικές Αμοιβές

- Παροχή αναπάντεχων αμοιβών
- Παροχή υψηλών βαθμών και εξωτερικών αμοιβών

(S3) Ισότητα

- Αξιολόγηση με προκαθορισμένα κριτήρια

Wikis, Databases (portfolios), Quizzes, Lessons, SCORM packages (quizzes), Quiz Results Block, Assignments annotations, Gradebook, Emoticons (filter), Ranking, Glossaries,, Advanced Grading (Rubrics & Marking Guides), Choices (polls), Feedback, Interactive Content



Moodle

Υποβολή					
Ομάδες Προστατευμένη ομάδα Δεν απαιτείται κάποια υποβολή Κατά: Πολύ Δεν μπορεί να έχει επηρεάσει τις υποβολές ↳ Σελίδα 10					
Βαθμός					
Βαθμός					
Κατανοήθη του προβλήματος	Δεν κατανοεί το πρόβλημα	Έχει έλθει να κατανοήσει το πρόβλημα δεν δίδονται τα δαδμένα επί το ζήτημα	Έχει έλθει να κατανοήσει το πρόβλημα δίδονται τα δαδμένα επί το ζήτημα με αρκετές παραδείγματα	Κατανοεί το πρόβλημα και δίδονται τα δαδμένα επί το ζήτημα με κάποιες παραδείγματα παραδείγματα τα δαδμένα επί το ζήτημα	Κατανοεί το πρόβλημα και δίδονται τα δαδμένα επί το ζήτημα με κάποιες παραδείγματα παραδείγματα τα δαδμένα επί το ζήτημα
Λογική εξέταση	Δεν αποκαλύπτει ενδείξεις με αποκαλύπτει	Χρησιμοποιεί τη λογική αλλά ενδείξεις αποκαλύπτει με κάποιες παραδείγματα	Χρησιμοποιεί τη λογική αλλά ενδείξεις αποκαλύπτει με κάποιες παραδείγματα	Χρησιμοποιεί τη λογική αλλά αποκαλύπτει όλες τις ενδείξεις με κάποιες παραδείγματα	Χρησιμοποιεί τη λογική αλλά αποκαλύπτει όλες τις ενδείξεις με κάποιες παραδείγματα
Κατανοή του αλγόριθμου	Δεν προσφέρει λύση επιλύει με τη λύση του προβλήματος	Προσφέρει κάποιες από τις λύσεις με τη λύση του προβλήματος αλλά σωστή και αυτή με λύση	Προσφέρει και κατανοεί όλα τα βήματα για τη λύση του προβλήματος με κάποιες παραδείγματα	Προσφέρει και κατανοεί όλα τα βήματα για τη λύση του προβλήματος με κάποιες παραδείγματα	Προσφέρει και κατανοεί όλα τα βήματα για τη λύση του προβλήματος με κάποιες παραδείγματα
Τμηματοποίηση	Δεν κατανοεί την έννοια της τμηματοποίησης	Δεν κατανοεί τις παραδείγματα	Διαφορές το πρόβλημα σε μεγάλο τμήματα	Διαφορές το πρόβλημα σε μικρότερο τμήματα με λύση	Διαφορές το πρόβλημα σε μικρότερο τμήματα με λύση
Εύρεση μεθόδων και γενίκευση	Δεν κατανοεί την έννοια του μεθόδων και της γενίκευσης	Μπορεί να εντοπίσει σωστά στοιχεία (βασικά, ενδείξεις, λύσεις) χωρίς να κατανοεί όμως να διατυπώσει μια γενική λύση	Μπορεί να εντοπίσει σωστά στοιχεία (βασικά, ενδείξεις, λύσεις) χωρίς να κατανοεί όμως να διατυπώσει μια γενική λύση	Μπορεί να εντοπίσει σωστά στοιχεία (βασικά, ενδείξεις, λύσεις) χωρίς να κατανοεί όμως να διατυπώσει μια γενική λύση	Μπορεί να εντοπίσει σωστά στοιχεία (βασικά, ενδείξεις, λύσεις) χωρίς να κατανοεί όμως να διατυπώσει μια γενική λύση
Αξιολόγηση	Δεν κατανοεί την έννοια της αξιολόγησης	Δεν κατανοεί όλες τις διακρίσεις ανάμεσα στο μέγεθος και τις μεθόδους	Διακρίνει τις διακρίσεις ανάμεσα στο μέγεθος και τις μεθόδους	Διακρίνει τις διακρίσεις ανάμεσα στο μέγεθος και τις μεθόδους	Διακρίνει τις διακρίσεις ανάμεσα στο μέγεθος και τις μεθόδους

Badges



Rule...	adjective	comparative
1. add -er	tall small	taller than smaller than
2. drop -y, add -er	lazy happy	lazier than happier than
3. C-V-C + doubles last consonant	fat big	fatter than bigger than
4. 2 or + syllables add MORE	beautiful dangerous good	more beautiful than more dangerous than better

Superlative adject

g Summary

Rule...

1. add "the -est"

2. Drop -y, add "i"

3. CVCVC = double consonant

4. 2 or + syllables

adj
rich
long

Ac

Setup - Report

LET'S PLAY WITH TENSES!

Οι 10 μεγαλύτεροι βαθμοί:

- | | | |
|-----|----------------------|---------|
| 1. | Ναταλία Λαγού | 100,00% |
| 2. | Άννυ Χριστολουκά | 100,00% |
| 3. | Μαρίζα Παπαϊωάννου | 95,00% |
| 4. | Λευτέρης Λιγομενίδης | 95,00% |
| 5. | Αναστασία Σταύρου | 95,00% |
| 6. | Δήμος Γενναίος | 90,00% |
| 7. | Χρύσα Δήμου | 90,00% |
| 8. | Αντώνης Καβρουλάκης | 90,00% |
| 9. | Πάνος Τζανάκης | 90,00% |
| 10. | Πέρσα Θεοδωροπούλου | 85,00% |

Stash/ Activity Results/ Ranking Blocks

Πιστοποιητικό
Παρακολούθησης

weekly Monthly General

No students to show

See full ranking

Συμπεράσματα



Moodle & Soft Skills

Το Moodle μπορεί να ενισχύσει τη συνεργασία, την κριτική σκέψη, την επικοινωνία, την επίλυση προβλήματος και την αυτοεκτίμηση.

Moodle & Motivation

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle μπορεί να ενσωματώσει στρατηγικές και τεχνικές κινητοποίησης.

Moodle & Gamification

Τα εργαλεία της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle μπορούν να υποστηρίξουν την πρακτική της Παιχνιδοποίησης.



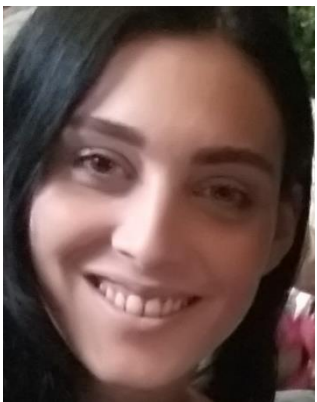
Εκπαιδευτικές Δυνατότητες	1	2	3	4	5	6	7
Moodle Tools							
Theme (plugin)	+						
Customized Dashboard (plugin)	+						
Course format (plugin)	+						
H5P (plugin)	+		+		+		
Progress Bar (plugin)				+			
Poll (plugin)							+
SCORM			+		+		+
Level Up (plugin)				+			
Group Choice (plugin)		+					
Forum						+	
Chat						+	
Wiki			+		+	+	
Lesson			+		+		+
Restrict Access & Activity Completion				+			
Page		+					
URL		+					

Ερωτήσεις;



Thank You!

moodlemoot
GREECE 2018



Αγγελική Αλαφούζου
MSc Ηλεκτρονική Μάθηση
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
l-i-na@windowslive.com



Βασιλική Καραμπά
Υποψήφια Διδάκτορας
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
bkarampa@yahoo.gr



Κωνσταντίνος Μπούρδας
MSc Ηλεκτρονική Μάθηση
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
kostasbour@gmail.com



Φωτεινή Παρασκευά
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
fparaske@unipi.gr

