



Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Ενότητα 2: Βασικές Έννοιες & Ορισμοί (Μέρος Β)

Σταύρος Δημητριάδης
Τμήμα Πληροφορικής



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





Βασικές Έννοιες & Ορισμοί

Μέρος Β



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Περιεχόμενα ενότητας

1. Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία;





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ένα Βασικό Μοντέλο

Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία;

Εισαγωγικά

- Βασικές έννοιες για την κατανόηση της σχέσης Μάθησης και Τεχνολογίας είναι οι:
- Αναπαράσταση
 - Εξωτερικές & Εσωτερικές
 - External & Internal Representations
 - (μιλήσαμε στην προηγούμενη ενότητα)
- Διάδραση
 - Αλληλεπίδραση
 - Interaction
 - (ακολουθεί)



Διάδραση (Interaction)

- **Διάδραση** είναι η **αμοιβαία δράση** δύο οντοτήτων (της μιας επί της άλλης) ώστε μέσω της σύζευξής τους να συναποτελέσουν ένα νέο σύστημα που να προχωρήσει στην επίτευξη ενός στόχου
- Παραδείγματα
 - Αναζητώ πληροφορία στο διαδίκτυο πληκτρολογώντας λέξεις-κλειδιά – το σύστημα αποκρίνεται με πιθανές επιλογές – Επιλέγω αυτό που αποτελεί απάντηση στην αναζήτησή μου
 - Κάνω μια παρουσίαση σε ακροατήριο χρησιμοποιώντας λογισμικό ηλεκτρονικής παρουσίασης – Προχωρώ στις διαφάνειές μου με το πάτημα του κατάλληλου πλήκτρου – Το σύστημα αποκρίνεται εμφανίζοντας την επόμενη διαφάνεια
 - Παίζω ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι – Επιλέγω έναν ρόλο και μια στρατηγική που θεωρώ ενδιαφέρουσα και κατάλληλη για το ρόλο – Το σύστημα αποκρίνεται με ένα αντίστοιχο σενάριο παιχνιδιού και βαθμό δυσκολίας
 - Τηλεφωνώ και το σύστημα ενεργοποιεί έναν κατάλληλο ήχο που αναγνωρίζω ως σήμα ότι η γραμμή είναι κατειλημμένη



Τα επίπεδα της διάδρασης [1/3]

- Σε κάθε διάδραση διακρίνονται:
- (α) το Φυσικό επίπεδο
 - Απαιτείται ένα φυσικό κανάλι μεταφοράς ενέργειας (σήματος) από τη μία οντότητα στην άλλη
 - Σε καθεμιά από τις παρακάτω περιπτώσεις ένα κατάλληλο σήμα μεταφέρεται όταν γίνεται η συγκεκριμένη ενέργεια
 - Πατώ ένα πλήκτρο στο πληκτρολόγιο ή την οθόνη
 - Χειρίζομαι το χειριστήριο ενός οχήματος ή ηλεκτρονικού παιχνιδιού
 - Ανάβω το φως στο δωμάτιο
 - Τηλεφωνώ



Τα επίπεδα της διάδρασης [2/3]

- (β) το Σημασιολογικό επίπεδο
 - Σε κάθε οντότητα που συμμετέχει στη διάδραση απαιτείται ένας (απο-) κωδικοποιητής ώστε το μεταφερόμενο σήμα να αποκτά νόημα μέσα στο πλαίσιο δυνατοτήτων ερμηνείας (αποκωδικοποίηση) που έχει η οντότητα που το λαμβάνει
 - Πχ.: Πατώ F1 και το σύστημα αποκωδικοποιεί το σήμα και αναγνωρίζει το πλήκτρο που πατήθηκε
 - Βλέπω το μήνυμα “Enter Password: “ και αντιλαμβάνομαι το νόημα της ενέργειας που προτείνει το σύστημα

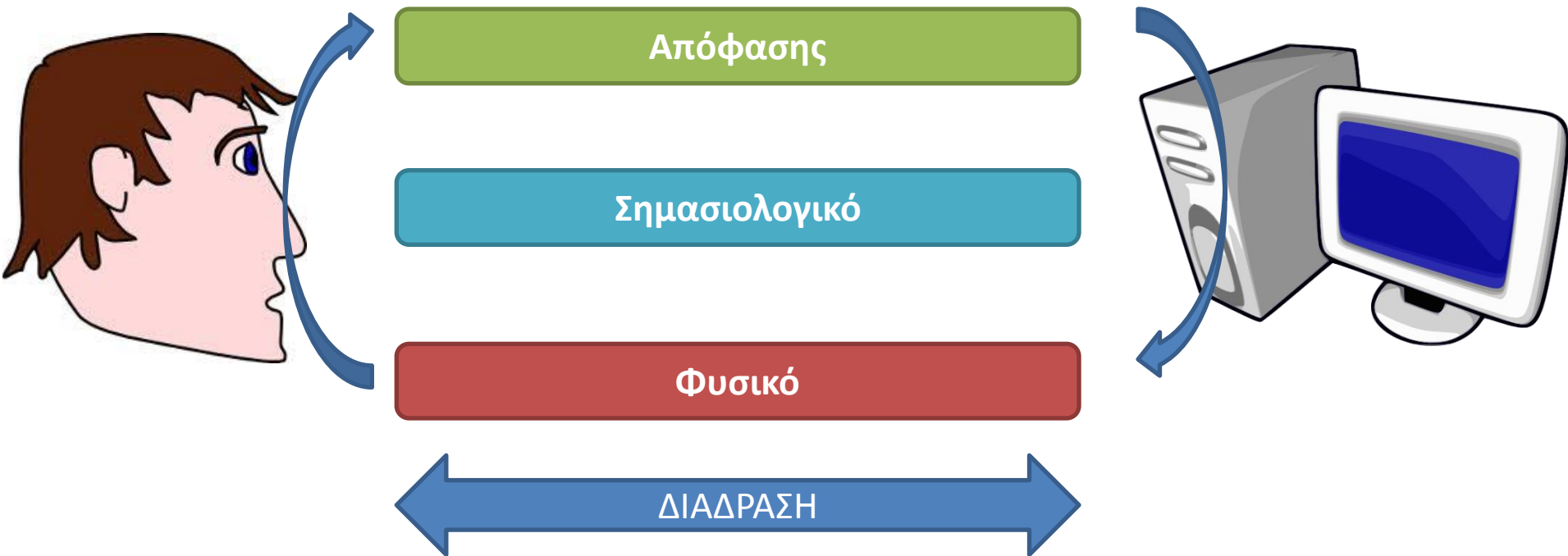


Τα επίπεδα της διάδρασης [3/3]

- (γ) το επίπεδο Απόφασης
 - Μετά την αποκωδικοποίηση κάθε οντότητα θα πρέπει να μπορεί να λάβει μια απόφαση σχετικά με το επόμενο βήμα-κατάσταση που θα εκτελέσει
 - Πχ. αφού πάτησα το πλήκτρο F1 το σύστημα ενεργοποίησε το παράθυρο βοήθειας (Help) στην οθόνη
 - Αφού είδα το μήνυμα “Enter Password: “ πληκτρολόγησα το σχετικό κωδικό ή έκλεισα το μηχάνημα



Επίπεδα διάδρασης (συνολικά)



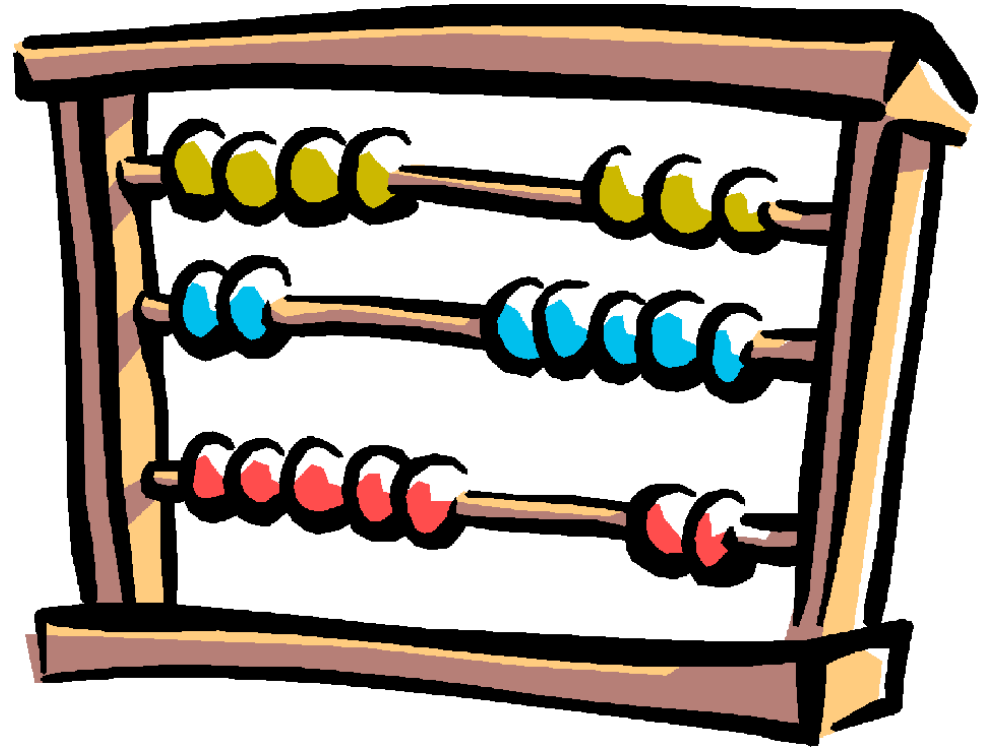
Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία; [1/3]

- ΒΗΜΑ1: Κάθε τεχνολογία είναι **διαχειριστής αναπαραστάσεων γνώσης** (Knowledge representation manager) - Οι **λειτουργικές δυνατότητες** (affordances) μιας τεχνολογίας επιτρέπουν συγκεκριμένη **διαχείριση** των αναπαραστάσεων γνώσης
- Παράδειγμα – Ποια διαχείριση αναπαραστάσεων κάνει η τεχνολογία έντυπου μέσου (βιβλίο);
 - Αποθηκεύει μόνιμα στατικές αναπαραστάσεις (δεν μεταβάλλονται με το χρόνο)
 - Ικανός όγκος αποθήκευσης πληροφορίας (σελίδες, τόμοι, ...)
 - Σχετικά μικρό μέγεθος με παλιότερες τεχνολογίες (πχ. πάπυρος)
 - Ευρετήρια για την αναζήτηση πληροφορίας
 - Διαθέσιμη σε /προσβάσιμη από πολλούς χρήστες



Παράδειγμα-1.Α Διαχείριση αναπαραστάσεων στον άβακα

- Ποια διαχείριση αναπαραστάσεων υποστηρίζει ο άβακας;



Εικόνα 1



Παράδειγμα-1.Β Διαχείριση Αναπαραστάσεων στον υπολογιστή

- Ποια διαχείριση αναπαραστάσεων υποστηρίζει ο υπολογιστής;

The screenshot shows a digital educational application window titled "Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός" (The Mycenaean Civilization) with the subtitle "5.1 Η ζωή των Μυκηναίων" (5.1 The life of the Mycenaeans). The interface includes an "Activity tree" on the left with a hierarchical list of topics, a central content area, and a right-hand sidebar with a table of contents.

Activity tree:

- Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός
 - 1.0 Περίληψη
 - 2.0 Εισαγωγή
 - 3.0 Μυκηναϊκός κόσμος
 - 3.1 Η ακμή του Μυκηναϊκού πολιτισμού
 - 3.2 Η ακρόπολη της Τίρινθος
 - 3.3 Δραστηριότητα
 - 3.4 Δραστηριότητα
 - 3.5 Δραστηριότητα
 - 4.0 Θελασσοκρατία Μυκηναίων
 - 4.1 Αίτια και παράγοντες εξόπλωσης
 - 4.1.1 Δραστηριότητα
 - 4.1.2 Δραστηριότητα
 - 4.1.3 Δραστηριότητα
 - 5.0 Στοιχεία μυκηναϊκού πολιτισμού
 - 5.1 Η ζωή των Μυκηναίων**
 - 5.1.1 Δραστηριότητα
 - 5.1.2 Δραστηριότητα
 - 5.1.3 Δραστηριότητα
 - 6.0 Συμπληρωματικές πηγές πληροφόρησης
 - 7.0 Εξεταστικό δοκίμιο

Central Content Area:

Πύλος

Ανάκτορο

Το ανάκτορο της Πύλου είναι το μοναδικό ανάκτορο που δεν περιβάλλεται από κυκλώπειες οχυρώσεις. Το ανακτορικό συγκρότημα αποτελείται από διαφορετικά κτήρια. Η καλύτερα διατηρημένη πτέρυγα είναι η βασιλική κατοικία. Η περίοδος ακμής του ανακτορού θεωρείται το διάστημα από το 1300 μέχρι το 1200 π.Χ. Ο μεγάλος αριθμός πινακίδων Γραμμικής Β, που βρέθηκε στο αρχείο του ανακτορού, συνέβαλε ουσιαστικά στην αποκρυπτογράφηση της μυκηναϊκής γραφής.

Στην οικοδόμηση του ανακτορού χρησιμοποιήθηκε άφθονη ξυλεία για τις ξυλοδεσιές, τους κίονες, τα θυρώματα και τις στέγες. Οι εσωτερικοί τοίχοι και τα δάπεδα των εσωτερικών χώρων ήταν καλυμμένα με σφρασκοκονίαμα και τοιχογραφημένο διάκοσμο. Δύο από τα κτήρια του ανακτορού, το κεντρικό και το νοτιοδυτικό, ήταν δώροφα. Στην Πύλο συναντώνται τα περισσότερα μινωικά στοιχεία απ' ό,τι στα υπόλοιπα μυκηναϊκά ανάκτορα. Τα κυριότερα από αυτά είναι η απουσία οχυρώσεων και το χράγμα ενός διπλού πλέκευ, μινωικού θρησκευτικού συμβόλου, σε ένα πρώιμο δόμο του δαπέδου. Στα τέλη του 13ου αιώνα, γύρω στο 1200 π.Χ., το ανάκτορο της Πύλου καταστράφηκε από φωτιά.

Μεγάλη αναλυση Χαμηλή αναλυση

Οι γάμοι των ανδρών του Αλέξανδρου με Περσίδες, Andre Castaigne (1898-1899)

Επιστροφή στο χάρτη

Right-hand sidebar (Table of Contents):

1	Πύλος
2	Ανάκτορο
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Done Initialize SCO failed. : : 102 Editors View Notes < Previous Continue > Exit Internet 100%

Εικόνα 2



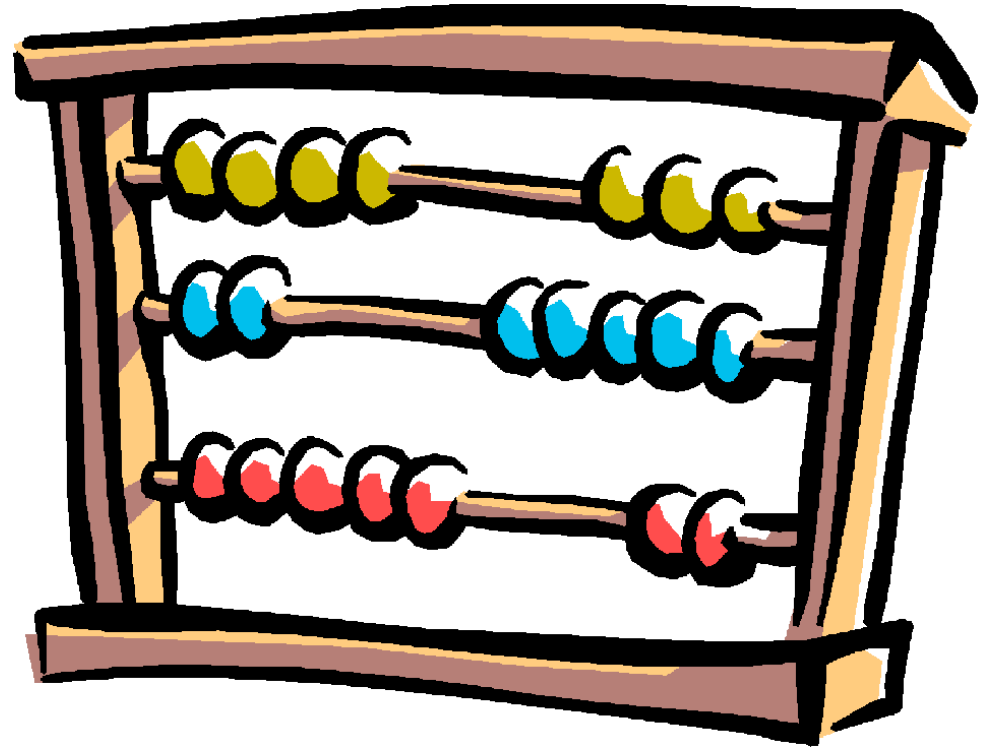
Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία; [2/3]

- ΒΗΜΑ 2: Η **διαχείριση** των αναπαραστάσεων γνώσης από την τεχνολογία επιτρέπει διάφορες μορφές **διάδρασης** (αλληλεπίδρασης) των μαθητών με τις αναπαραστάσεις
- Παράδειγμα – Ποιες **διαδράσεις** με τις αναπαραστάσεις επιτρέπει το έντυπο μέσο (βιβλίο);
 - Ο μαθητής διαβάζει κείμενο & βλέπει εικόνες, διαγράμματα κλπ.
 - Διαβάζει ερωτήσεις και αναζητά πληροφορίες για να σχηματίσει απαντήσεις ή διαβάζει/βλέπει τις απαντήσεις
 - Οι αναπαραστάσεις είναι διαθέσιμες όποτε θέλει να τις δει
 - Μπορεί να γράψει στο βιβλίο/тетράδιο τις δικές του αναπαραστάσεις (κείμενο, σχέδια)



Παράδειγμα-2.Α Διαδράσεις στον άβακα

- Πώς διαδρούν με τις αναπαραστάσεις του άβακα οι μαθητές;



Παράδειγμα-2.Β Διαδράσεις στον υπολογιστή

- Πώς διαδρούν με τις αναπαραστάσεις στον υπολογιστή οι μαθητές;

Ο Μινωαϊκός Πολιτισμός
5.1 Η ζωή των Μινωαίων

Activity tree

- Ο Μινωαϊκός Πολιτισμός
- 1.0 Περίληψη
- 2.0 Εισαγωγή
- 3.0 Μινωαϊκός κόσμος
- 3.1 Η ακμή του Μινωαϊκού πολιτισμού
- 3.2 Η ακρόπολη της Τίρινθος
- 3.3 Δραστηριότητα
- 3.4 Δραστηριότητα
- 3.5 Δραστηριότητα
- 4.0 Θελασσοκρατία Μινωαίων
- 4.1 Αίτια και παράγοντες εξόπλισης
- 4.1.1 Δραστηριότητα
- 4.1.2 Δραστηριότητα
- 4.1.3 Δραστηριότητα
- 5.0 Στοιχεία μινωαϊκού πολιτισμού
- 5.1 Η ζωή των Μινωαίων**
- 5.1.1 Δραστηριότητα
- 5.1.2 Δραστηριότητα
- 5.1.3 Δραστηριότητα
- 6.0 Συμπληρωματικές πηγές πληροφόρησης
- 7.0 Εξεταστικό δοκίμιο

Μεγέθυνση

Υψηλή ανάλυση Χαμηλή ανάλυση

Οι γάμοι των ανδρών του Αλέξανδρου με Περσίδες, Andre Castaigne (1898-1899)

Επιστροφή στο χάρτη

Πύλος

Ανάκτορο

Το ανάκτορο της Πύλου είναι το μοναδικό ανάκτορο που δεν περιβάλλεται από κυκλώπειες οχυρώσεις. Το ανακτορικό συγκρότημα αποτελείται από διαφορετικά κτήρια. Η καλύτερα διατηρημένη πτέρυγα είναι η βασιλική κατοικία. Η περίοδος ακμής του ανακτορίου θεωρείται το διάστημα από το 1300 μέχρι το 1200 π.Χ. Ο μεγάλος αριθμός πινακίδων Γραμμικής Β, που βρέθηκε στο αρχείο του ανακτορίου, συνέβαλε ουσιαστικά στην αποκρυπτογράφηση της μινωαϊκής γραφής.

Στην οικοδόμηση του ανακτορίου χρησιμοποιήθηκε άφθονη ξυλεία για τις ξυλοδεσιές, τους κίονες, τα θυρώματα και τις στέγες. Οι εσωτερικοί τοίχοι και τα δάπεδα των εσωτερικών χώρων ήταν καλυμμένα με σφρασκοκόκκινα και τοιχογραφημένο διάκοσμο. Δύο από τα κτήρια του ανακτορίου, το κεντρικό και το νοτιοδυτικό, ήταν δώροφα. Στην Πύλο συναντώνται τα περισσότερα μινωικά στοιχεία απ' ό,τι στα υπόλοιπα μινωαϊκά ανάκτορα. Τα κυριότερα από αυτά είναι η απουσία οχυρώσεων και το χάρagma ενός διπλού πλέκευ, μινωικού θρησκευτικού συμβόλου, σε ένα πρώιμο δόμο του δαπέδου. Στα τέλη του 13ου αιώνα, γύρω στο 1200 π.Χ., το ανάκτορο της Πύλου καταστράφηκε από φωτιά.

Done Initialize SCO failed. : : 102

Editors View Notes < Previous Continue > Exit

Internet 100%

Εικόνα 2

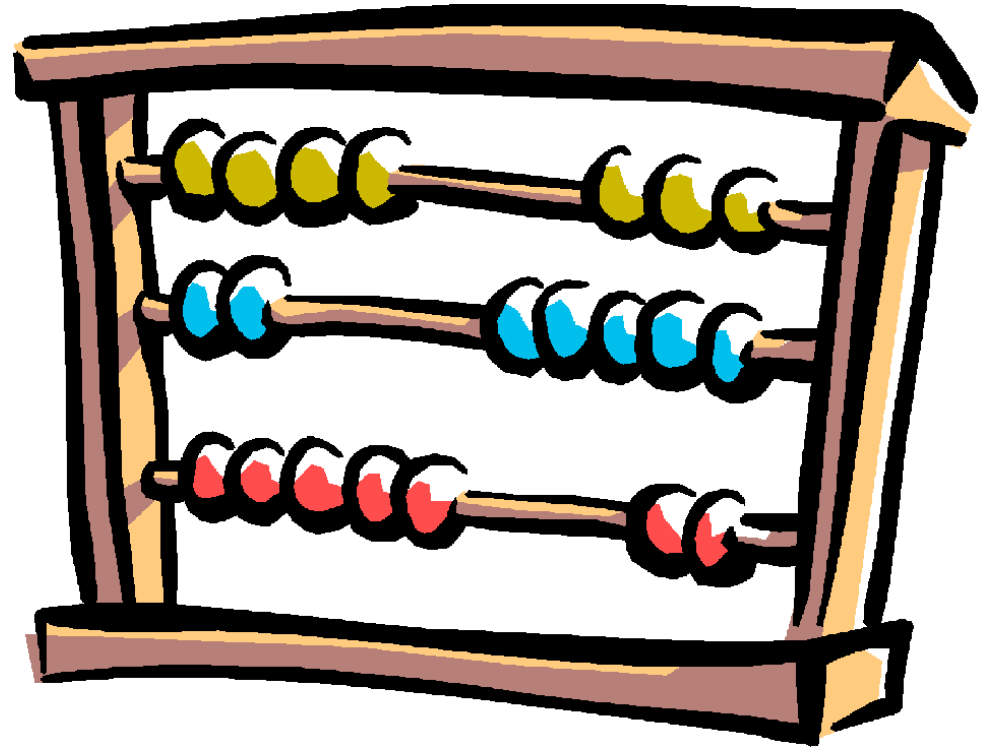
Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία; [3/3]

- ΒΗΜΑ 3: Η διάδραση με χρήση των αναπαραστάσεων που υποστηρίζει η τεχνολογία **ενεργοποιεί γνωστικές διεργασίες** στο μυαλό των μαθητών. Αυτό αποτελεί τη βάση για τους μαθητές για να **οικοδομήσουν** τις δικές τους **εσωτερικές αναπαραστάσεις** γνώσης, δηλ. να μάθουν
- Παράδειγμα – Πώς οικοδομούν γνώσεις οι μαθητές διαδρώντας με τις αναπαραστάσεις στο έντυπο μέσο (βιβλίο);
 - Ο μαθητής συγκεντρώνει την προσοχή του στο να διαβάσει κείμενο & να δει εικόνες, διαγράμματα κλπ., να ανακαλέσει προηγούμενες γνώσεις και να συνδέσει/συγκρίνει με τις νέες αναπαραστάσεις, να διαβάσει οδηγίες και παραδείγματα για λύση ασκήσεων, κλπ.
 - Έτσι απομνημονεύει και θυμάται πληροφορίες, βρίσκει απαντήσεις σε ερωτήματά του, συμπληρώνει προϋπάρχουσες γνώσεις, καθοδηγείται και ασκείται στην επίλυση προβλημάτων, κλπ.
 -



Παράδειγμα-3.Α Οικοδόμηση γνώσεων στον άβακα

- Πώς οικοδομούν γνώσεις διαδρώντας με τις αναπαραστάσεις του άβακα οι μαθητές;
- Ενεργοποιούν γνωστικές διεργασίες;



Παράδειγμα-3.Β Οικοδόμηση γνώσεων στον υπολογιστή

- Πώς οικοδομούν γνώσεις διαδρώντας με τις αναπαραστάσεις στον υπολογιστή οι μαθητές; Ενεργοποιούν γνωστικές διεργασίες;

Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός
5.1 Η ζωή των Μυκηναίων

Activity tree

- Ο Μυκηναϊκός Πολιτισμός
 - 1.0 Περιληψη
 - 2.0 Εισαγωγή
 - 3.0 Μυκηναϊκός κόσμος
 - 3.1 Η ακμή του Μυκηναϊκού πολιτισμού
 - 3.2 Η ακρόπολη της Τίρινθας
 - 3.3 Δραστηριότητα
 - 3.4 Δραστηριότητα
 - 3.5 Δραστηριότητα
 - 4.0 Θελασσοκρατία Μυκηναίων
 - 4.1 Αίτια και παράγοντες εξάπλωσης
 - 4.1.1 Δραστηριότητα
 - 4.1.2 Δραστηριότητα
 - 4.1.3 Δραστηριότητα
 - 5.0 Στοιχεία μυκηναϊκού πολιτισμού
 - 5.1 Η ζωή των Μυκηναίων
 - 5.1.1 Δραστηριότητα
 - 5.1.2 Δραστηριότητα
 - 5.1.3 Δραστηριότητα
 - 6.0 Συμπληρωματικές πηγές πληροφόρησης
 - 7.0 Εξεταστικό δοκίμιο

Μεγέθυνση

Υψηλή ανάλυση Χαμηλή ανάλυση

Οι γάμοι των ανδρών του Αλέξανδρου με Περσίδες, Andre Castaigne (1898-1899)

Επιστροφή στο χάρτι

Πύλος

Ανάκτορο

Το ανάκτορο της Πύλου είναι το μοναδικό ανάκτορο που δεν περιβάλλεται από κυκλώπειες οχυρώσεις. Το ανακτορικό συγκρότημα αποτελείται από διαφορετικά κτήρια. Η καλύτερα διατηρημένη πτέρυγα είναι η βασιλική κατοικία. Η περίοδος ακμής του ανακτόρου θεωρείται το διάστημα από το 1300 μέχρι το 1200 π.Χ. Ο μεγάλος αριθμός πινακίδων Γραμμικής Β, που βρέθηκε στο αρχείο του ανακτόρου, συνέβαλε ουσιαστικά στην αποκρυπτογράφηση της μυκηναϊκής γραφής.

Στην οικοδόμηση του ανακτόρου χρησιμοποιήθηκε άφθονη ξυλεία για τις ξυλοδεσίες, τους κίονες, τα θυρώματα και τις στέγες. Οι εσωτερικοί τοίχοι και τα δάπεδα των εσωτερικών χώρων ήταν καλυμμένα με ασβεστοκονίαμα και τοιχογραφημένο διάκοσμο. Δύο από τα κτήρια του ανακτόρου, το κεντρικό και το νοτιοδυτικό, ήταν διώροφα. Στην Πύλο συναντώνται τα περισσότερα μινωικά στοιχεία απ' ό,τι στα υπόλοιπα μυκηναϊκά ανάκτορα. Τα κυριότερα από αυτά είναι η απουσία οχυρώσεων και το χάρagma ενός διπλού πλέκτου, μινωικού θρησκευτικού συμβόλου, σε ένα πάνω δόμο του δαπέδου. Στα τέλη του 13ου αιώνα, γύρω στο 1200 π.Χ., το ανάκτορο της Πύλου καταστράφηκε από φωτιά.

Editors View Notes < Previous Continue > Exit

Done Initialize SCO failed. : : 102 Internet 100%

Εικόνα 2

Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Τμήμα Πληροφορικής



Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία; Ένα Βασικό Μοντέλο



Αποτέλεσμα:

- **Ενεργοποίηση**
γνωστικών διεργασιών
- **Οικοδόμηση γνώσεων**



Πώς ενισχύει τη Μάθηση η Τεχνολογία; Στο βασικό μοντέλο σημαντικά ερωτήματα είναι:

- Τι είδους **διαχείριση** αναπαραστάσεων κάνει η κάθε τεχνολογία;
- Ποιες είναι οι διάφορες **διαδράσεις** μαθητών-αναπαραστάσεων που διευκολύνονται από την τεχνολογία;
- Ποιες **γνωστικές διεργασίες** υποστηρίζουν την οικοδόμηση γνώσης όταν συμβαίνουν οι διαδράσεις που διευκολύνονται από την τεχνολογία;



Πώς απαντώνται τα ερωτήματα; Η Έρευνα στην περιοχή της Τεχνολογικά Ενισχυόμενης Μάθησης

- 1) Τι είδους **διαχείριση** αναπαραστάσεων κάνει η τεχνολογία;
 - Ανάλυση των λειτουργικών δυνατοτήτων διαχείρισης αναπαραστάσεων της κάθε τεχνολογίας
 - Σχεδίαση & αξιολόγηση τεχνολογιών με τις επιθυμητές λειτουργικές δυνατότητες
- 2) Ποιες είναι οι διάφορες **διαδράσεις** μαθητών-αναπαραστάσεων που διευκολύνονται από την τεχνολογία;
 - Ανάλυση των δυνατοτήτων διάδρασης που διευκολύνει η κάθε τεχνολογία
 - Σχεδίαση & αξιολόγηση τεχνολογιών που υποστηρίζουν επιθυμητές διαδράσεις
- 3) Ποιες **γνωσιακές διεργασίες** υποστηρίζουν την οικοδόμηση γνώσης (με βάση ποιες κατάλληλες διαδράσεις);
 - **ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**: ανάλυση και μοντελοποίηση των γνωσιακών διεργασιών που υποστηρίζουν την οικοδόμηση γνώσης
 - Μελέτη της επίδρασης των διαφόρων διαδράσεων στη μάθηση



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες
- Εικόνα 1: Παράδειγμα άβακα,
(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3c/Abacus-symbol.png>)
- Εικόνα 2: Λογισμικό ΔΕΛΥΣ, <http://e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=13>



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σταύρος Δημητριάδης.
«Θεωρίες Μάθησης. Βασικές Έννοιες & Ορισμοί (Μέρος Β)». Έκδοση: 1.0.
Θεσσαλονίκη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
<http://eclass.auth.gr/courses/OCRS416/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Μη Εμπορική Χρήση - Όχι Παράγωγα Έργα 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

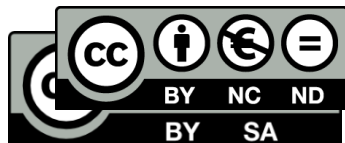
[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>





Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: <Τέγος Στέργιος>
Θεσσαλονίκη, <Εαρινό εξάμηνο 2014-2015>





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

