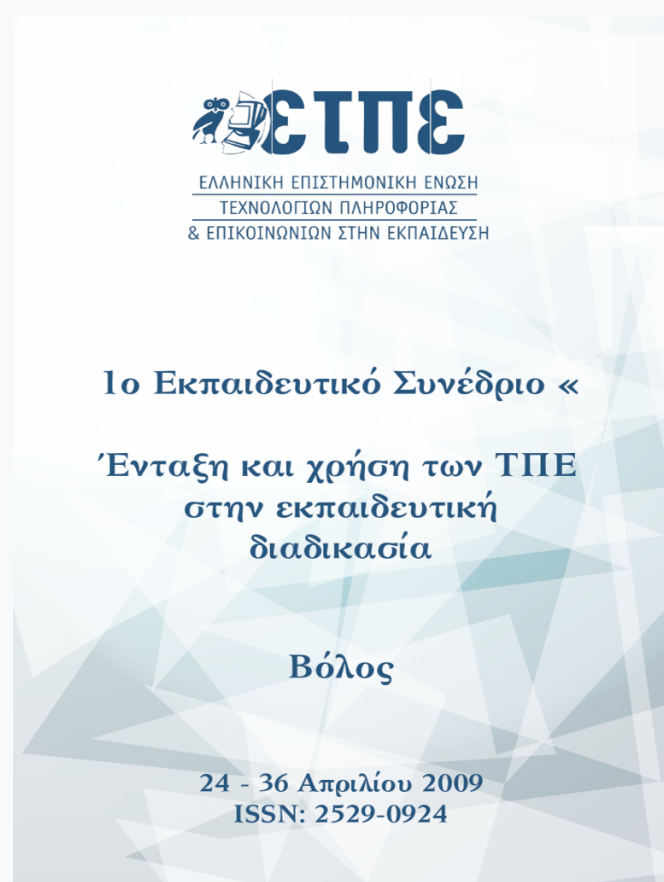


## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Vol 1 (2009)

1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»



Εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ» Εκπαιδευτικά σενάρια για τη διεπιστημονική προσέγγιση της έννοιας της πόλης με αξιοποίηση λογισμικού χαρτογραφικής πλοήγησης και γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας

*A. Αράπογλου, B. Αράπογλου*

### To cite this article:

Αράπογλου Α., & Αράπογλου Β. (2024). Εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ» Εκπαιδευτικά σενάρια για τη διεπιστημονική προσέγγιση της έννοιας της πόλης με αξιοποίηση λογισμικού χαρτογραφικής πλοήγησης και γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 217-223. Retrieved from <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6437>

## Εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ»

# Εκπαιδευτικά σενάρια για τη διεπιστημονική προσέγγιση της έννοιας της πόλης με αξιοποίηση λογισμικού χαρτογραφικής πλοήγησης και γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας

**Α. Αράπογλου<sup>1</sup>, Β. Αράπογλου<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Υπεύθυνος ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ Δ/θμιας Εκπαίδευσης Ν.Ευβοίας

[aaarap@ppp.uoa.gr](mailto:aaarap@ppp.uoa.gr)

<sup>2</sup>Λέκτορας, Τμήμα Κοινωνιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

[arapov@social.soc.uoc.gr](mailto:arapov@social.soc.uoc.gr)

### Περίληψη

Το εκπαιδευτικό πακέτο "Η ΠΟΛΗ" είναι ένα ολοκληρωμένο αλληλεπιδραστικό ψηφιακό περιβάλλον, που ενσωματώνει εκπαιδευτικά σενάρια, ψηφιακούς χάρτες και πρόσθετο διδακτικό υλικό συνδεδεμένα δυναμικά μεταξύ τους για τη διερεύνηση της έννοιας της πόλης. Καθώς η έννοια της πόλης συντίθεται από διαφορετικούς τομείς της ανθρωπογεωγραφίας, η κατανόηση θεμελιωδών σχετικών εννοιών απαιτεί τη σύνδεση γνώσεων από διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Μέσα από την εξέλιξη της πλοκής των προτεινόμενων εκπαιδευτικών σεναρίων οι μαθητές ενεργοποιούνται και αναλαμβάνουν διάφορους ρόλους, ώστε να αναλύσουν και να συνθέσουν με κριτική ματιά ποικίλες διαθέσιμες πληροφορίες. Με τη βοήθεια του λογισμικού χαρτογραφικής πλοήγησης μπορούν να μεταβαίνουν δυναμικά από τον ευρύτερο ψηφιακό χώρο στη γεω-κωδικοποιημένη πληροφορία και να μελετούν διάφορες ελληνικές πόλεις του σήμερα, αλλά και πόλεις ευρύτερων ιστορικών περιόδων της Ευρώπης.

**Λέξεις Κλειδιά:** διεπιστημονική έννοια τη πόλης, εκπαιδευτικό σενάριο, λογισμικό χαρτογραφικής πλοήγησης και γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας.

## 1. Εισαγωγή

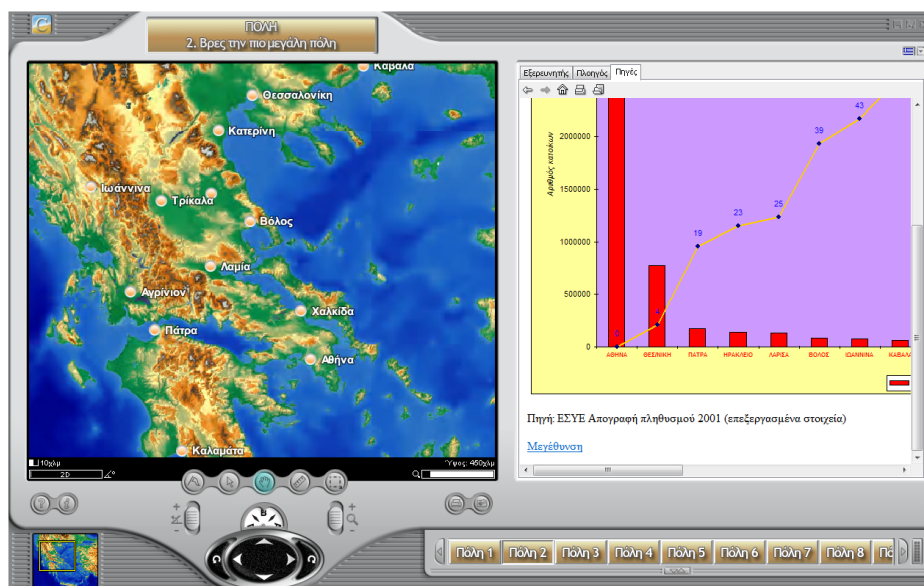
Στη παρούσα εισήγηση γίνεται προσπάθεια να παρουσιαστεί ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον διερεύνησης των εννοιών της πόλης: το εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ». Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην παρουσίαση των προτεινόμενων εκπαιδευτικών σεναρίων ως στρατηγικούς καταλύτες για την εμπλοκή των μαθητών στη διδακτική πράξη με την παιδαγωγική αξιοποίηση ψηφιακών περιβαλλόντων χαρτογραφικής πλοήγησης. Αρχικά γίνεται μία σύντομη περιγραφή του εκπαιδευτικού πακέτου, στη συνέχεια παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο, ακολουθεί η συνοπτική περιγραφή της διάρθρωσης των προτεινόμενων εκπαιδευτικών σεναρίων του εκπαιδευτικού πακέτου, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζεται ως αντιπροσωπευτικό δείγμα ένα σημαντικό απόσπασμα από ένα εκπαιδευτικό σενάριο του εκπαιδευτικού πακέτου.

Το ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ» αποτελεί μία πρόταση για την πολυ-πρισματική μελέτη των πόλεων και την κατανόηση βασικών εννοιών για μαθητές Γυμνασίου και Ενιαίου Λυκείου. Περιλαμβάνει σε ψηφιακή μορφή εκπαιδευτικά σενάρια, πλάνο ενορχήστρωσης εργασιών για τον εκπαιδευτικό, φύλλα εργασίας για το μαθητή, ψηφιακούς χάρτες, πρόσθετο διδακτικό υλικό, ενσωματωμένα όλα σε ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό περιβάλλον διερεύνησης.

Το ψηφιακό περιβάλλον διερεύνησης βασίζεται στην πλατφόρμα Talent Cruiser, ένα λογισμικό χαρτογραφικής πλοήγησης και γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας με δυνατότητες: εικονικών υπερπτήσεων, (fly-overs), τρισδιάστατων γεωγραφικών απεικονίσεων, εστίασης, προσπέλασης και αναζήτησης γεω-κωδικοποιημένης πληροφορίας με βάση τη χωρική της κατανομή και ενσωμάτωσης και διαμοίρασης προσωπικού περιεχομένου (γεωγραφικών αντικειμένων και συνοδευτικής περιγραφικής πληροφορίας πολυμεσικής μορφής) (εικόνα1).

Το εκπαιδευτικό υλικό χωρίζεται σε διακριτά «κανάλια» ανά εκπαιδευτικό σενάριο (Πόλη1, Πόλη2,...Πόλη11). Με αφορμή την εξέλιξη της πλοκής του εκπαιδευτικού σεναρίου κάθε «κανάλι» δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές για δυναμική αλληλεπίδραση και παράλληλη μετάβαση από το εκπαιδευτικό σενάριο στους αντίστοιχους δυναμικούς χάρτες και το απαιτούμενο διδακτικό υλικό (πηγές σε υπερκειμενική μορφή, Φύλλα Εργασίας Μαθητή). Τα υπερκείμενα του προτεινόμενου διδακτικού υλικού συνδέονται τόσο μεταξύ τους, όσο και με σημεία στο ψηφιακό χάρτη με μη γραμμικό-τρόπο. Το υλικό είναι ποικίλο τόσο σε μορφή όσο και σε περιεχόμενο. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα μεταξύ άλλων να αναζητήσουν και να μελετήσουν ιστορικά και λογοτεχνικά κείμενα, θεατρικά αποσπάσματα, φωτογραφίες,

στατιστικούς πίνακες ή διαγράμματα. Επίσης δίνεται η δυνατότητα για αναζήτηση πρόσθετου υλικού από το Διαδίκτυο μέσα από συγκεκριμένες παραπομπές.



Εικόνα 1: Διεπιφάνεια χρήστη από το ψηφιακό περιβάλλον διερεύνησης

## 2. Θεωρητικό Υπόβαθρο

Το θεωρητικό υπόβαθρο του εκπαιδευτικού πακέτου «Η ΠΟΛΗ» συντίθεται από διαφορετικούς τομείς της ανθρωπογεωγραφίας (αστική, οικονομική, πολιτική, κοινωνική και πολιτισμική γεωγραφία) οι οποίοι μελετούν διαφορετικές όψεις της ζωής και της ανάπτυξης των πόλεων. Η επιλογή της οπτικής αυτής συμβαδίζει με τις σύγχρονες διεπιστημονικές εξελίξεις, οι οποίες προκρίνουν τη χωρο-χρονική και πολύ-πρισματική μελέτη των αστικών συγκεντρώσεων και φαινομένων (Λεοντίδου, 2006, Μαλούτας, 2000, Οικονόμου και Πετράκος, 1999, Τερκενλή, Ιωσηφίδης και Χωριανόπουλος 2007).

Παράλληλα η πολύ-πρισματική μελέτη της πόλης μέσα από το ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ» λειτουργεί ως συνδεδετικός «κρίκος» διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων (Γεωγραφία, Ιστορία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Κοινωνιολογία, Πληροφορική, Στατιστική), υιοθετώντας τη στρατηγική που προτείνεται στα νέα Δ.Ε.Π.Π.Σ και Α.Π.Σ του Γυμνασίου. Όπως χαρακτηριστικά περιγράφεται στο Φ.Ε.Κ τεύχος Β΄ αρ. Φύλλου 303/13-03-03 ως στρατηγική επίτευξης της οριζόντιας διασύνδεσης των διαφορετικών μαθημάτων προτείνεται «η ανάδειξη μέσα από το διδακτικό υλικό εννοιών που να λειτουργούν ως συνδεδετικοί “κρίκοι”, καθώς και η ανάπτυξη κατάλληλων δραστηριοτήτων που να ενεργοποιούν το μαθητή, με τρόπο που να διασφαλίζεται η επεξεργασία θεμάτων από πολλές οπτικές γωνίες, ώστε να αναδεικνύεται η γνώση και η σχέση της με την πραγματικότητα».

Το ψηφιακό περιβάλλον χαρτογραφικής πλοήγησης της «ΠΟΛΗΣ» σε συνδυασμό με τα ενσωματωμένα εκπαιδευτικά σενάρια χρησιμοποιείται ως εκπαιδευτικό εργαλείο διερεύνησης, έκφρασης και επικοινωνίας προσεγγίζοντας την έννοια της πόλης μέσα από τη δυναμική σχέση του προσφερόμενου διδακτικού υλικού με το χώρο. Στις ανθρωπολογικές και κοινωνικές επιστήμες υπάρχει ανάγκη για την κατανόηση του περιεχομένου σε σχέση με ένα ευρύτερο σύνολο από πεπραγμένα που λαμβάνουν ταυτόχρονα ή παράλληλα χώρα στο συγκεκριμένο ή ευρύτερο χώρο ή χρόνο (Zerneke et al., 2006). Οι παραδοσιακοί σχολικοί χάρτες είναι στατικοί, παρόλο που η χρήση διανυσμάτων ή η εναλλαγή μίας ακολουθίας έντυπων χαρτών μπορούν να δώσουν την αίσθηση της αλλαγής. Από την άλλη μεριά, η χρήση ψηφιακών χαρτών, μπορεί να είναι δυναμική σε σχέση με:

- Σύνολα δεδομένων, που συνδέονται δυναμικά με το περιεχόμενο χώρο και το χρόνο, επιτρέποντας παράλληλα την πρόσθεση, αφαίρεση και συνδυασμό επιπέδων.
- Χωρικές αναπαραστάσεις δίνοντας τη δυνατότητα για τρισδιάστατες απεικονίσεις του γεωγραφικού χώρου, πανοραμικές όψεις, περιστροφή, και εστίαση.
- Το χρόνο, οπτικοποιώντας αλλαγές ανάμεσα σε χρονικές περιόδους,
- Τη δημιουργία συνδέσμων από και προς άλλες πηγές.

Η δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ χάρτη, κειμένου και εικόνας, η δυνατότητα πολλαπλής εικονικής αναπαράστασης του χώρου, η μετάβαση σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, εκτός από την ενίσχυση της παρουσίασης του παρεχόμενου διδακτικού υλικού, ενισχύει στη κατανόηση βασικών εννοιών για τη πόλη. Εξάλλου η θεματική για τη πόλη στρέφεται ανάμεσα στο δίπολο τόπος και άνθρωπος. Η διερεύνηση του πρώτου πόλου είναι άκρως απαραίτητη, καθώς συμβάλει αποφασιστικά στην απάντηση ερωτημάτων αναφερόμενων στους τρόπους με τους οποίους οι ιδιαιτερότητες του τόπου επηρέασαν τους ανθρώπους. Η έμφαση στη μελέτη του όρου άνθρωποι είναι εκείνη όμως που οδηγεί σε αποτελέσματα που έχουν νόημα (Ασωνίτης και Παππάς, 2006).

Τα προτεινόμενα εκπαιδευτικά σενάρια λειτουργούν ως πεδίο εμπλοκής των συμμετεχόντων (Κυνηγός, 2006). Κατά την διάρκεια εξέλιξης του εκπαιδευτικού σεναρίου προσπάθεια γίνεται ώστε οι μαθητές να σκέφτονται και να ενεργούν όπως στο πραγματικό κόσμο, ώστε η μάθηση να επιτελείται μέσα σε ένα κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο και να οικοδομείται με την ενεργητική συμμετοχή τους με βάση τις προγενέστερες εμπειρίες τους, τα βιώματα τους και τις γνώσεις τους. Μέσα από τα πολύ-αναπαραστασιακά εργαλεία που διατίθενται από το ψηφιακό περιβάλλον και τις εκπαιδευτικές συνθήκες που διαμορφώνονται, ο μαθητής δύναται να αποκτήσει εμπειρίες επιστημονικής επιχειρηματολογίας, διαχείρισης της πληροφορίας, δράσης μέσα σε πολυ-ποικίλες συλλογικότητες και δημιουργικής αμφισβήτησης (Κυνηγός, 2006) αναπτύσσοντας την κριτική στάση και σκέψη, που είναι απαραίτητες για την κατανόηση των προβλημάτων των σύγχρονων πόλεων. Αξίζει να τονιστεί ότι τα προτεινόμενα εκπαιδευτικά σενάρια δεν δίνουν έμφαση στις λειτουργικότητες της τεχνολογίας αυτής καθεαυτής. Ακόμα και τα συνήθη εργαλεία Τ.Π.Ε (Επεξεργαστής Κειμένου, Υπολογιστικά Φύλλα) που καλούνται οι μαθητές να χρησιμοποιήσουν αντιμετωπίζονται ως εκπαιδευτικά εργαλεία γραπτής έκφρασης, έρευνας, συνεργασίας, δράσης.

### 3. Περιγραφή της διάρθρωσης των εκπαιδευτικών σεναρίων

Πίνακας 1: Διάρθρωση Σεναρίων και Δραστηριοτήτων ανά θεματική ενότητα.

| ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ  | ΥΠΟΤΙΤΛΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ  |
|--|---|
| <b>Σ.0.1</b> Σενάριο Εξοικείωσης: Ο γύρος της Ελλάδας σε 45' λεπτά                       | Δ.0.1.1 Πετώντας πάνω απ' την Ελλάδα: ανακαλύψτε την πρωτεύουσα<br>Δ.0.1.2 Εξερευνώντας την Ελλάδα από δορυφόρο: εντοπίστε πού κατοικείτε                       |
| <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ: ΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ</b>                  |   |
| <b>Σ.1.1.</b> Τα δίκτυα των πόλεων: οι μεγάλες πόλεις της Ελλάδας                        | Δ.1.1.1 Ποια είναι η πιο μεγάλη πόλη; Παιχνίδι με τα νούμερα<br>Δ.1.1.2 Πώς συνδέονται οι πόλεις: οι σταθμοί και τα λιμάνια                                     |
| <b>Σ.1.2.</b> Η διοίκηση των πόλεων και η συμμετοχή των πολιτών: η «πόλις» και ο «δήμος» | Δ.1.2.1 Ο δήμος και οι πολίτες της αρχαίας Αθήνας<br>Δ.1.2.2 Η διοικητική διαίρεση της σύγχρονης Αθήνας<br>Δ.1.2.3 Ο δήμος και οι πολίτες της σύγχρονης Αθήνας. |
| <b>Σ.1.3</b> Η πόλη ως σύνολο: ο οικονομικός και κοινωνικός χάρτης της Αθήνας            | Δ.1.3.1 Τα επαγγέλματα στις πόλεις: πού κατοικούν οι Αθηναίοι   |
| <b>Σ.1.4.</b> Η έννοια του ανήκειν σε κοινωνικές ομάδες: καθημερινότητα και πολιτισμός   | Δ.1.4.1: Ιστορίες στο χάρτη της πόλης<br>Δ.1.4.2: Το ημερολόγιό μου: μια μέρα στην πόλη   |
| <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2.: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ</b>   |   |
| <b>Σ.2.1</b> Οι πόλεις της αρχαιότητας και του Βυζαντίου                                 | Δ.2.1.1 Περιήγηση στις αρχαίες πόλεις της Μεσογείου: Η Αθήνα και οι συμμαχικές πόλεις<br>Δ.2.1.2 Βυζαντινές πόλεις: η δημιουργία της Κωνσταντινούπολης          |
| <b>Σ.2.2.</b> Οι ιστορικές πόλεις της νεότερης Ευρώπης                                   | Δ.2.2.1 Οι «Δυτικές πόλεις» από το Μεσαίωνα στην Αναγέννηση: η Βενετία<br>Δ.2.2.2 Οι βιομηχανικές πόλεις: το Μάντσεστερ   |
| <b>Σ.2.3.</b> Η πόλη του μέλλοντος και της τεχνολογίας                                   | Δ.2.3.1 Βρες τις παγκόσμιες πόλεις<br>Δ.2.3.2 Το μέλλον των παγκόσμιων πόλεων   |

Τα προτεινόμενα εκπαιδευτικά σενάρια του εκπαιδευτικού πακέτου «Η ΠΟΛΗ» ομαδοποιήθηκαν και εξειδικεύτηκαν σε δύο ευρύτερες ενότητες (πίνακας 1).

Στα εκπαιδευτικά σενάρια χρησιμοποιούνται «πόλεις παραδείγματα» για την κατανόηση θεμελιωδών εννοιών που αναφέρονται στις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές λειτουργίες των πόλεων (π.χ. ιεραρχία πόλεων, αστικά και οικιστικά δίκτυα, λειτουργικές ζώνες, μοντέλα αστικής ανάπτυξης). Οι «πόλεις-παραδείγματα» εντάσσονται σε ευρύτερες ιστορικές περιόδους και γεωγραφικές περιοχές που απεικονίζονται με ιστορικούς και θεματικούς χάρτες.

Αξίζει να επισημανθεί ότι η επιλογή και διάρθρωση των εκπαιδευτικών σεναρίων προσπαθεί να συνδυάσει και να εξισορροπήσει την ιδιογραφική προσέγγιση (με έμφαση στην ιδιαιτερότητα κάθε τόπου, στο βίωμα και στον πολιτισμό των ανθρώπων που τον κατοικούν) και την νομοθετική προσέγγιση που επιχειρεί να αναδείξει τα ευρύτερα ιστορικά και γεωγραφικά δεδομένα μέσα στα οποία αναπτύσσονται και διαφοροποιούνται οι τόποι και οι άνθρωποι (Λεοντίδου 2006, Κουρλιούρος 2001).

Τα προτεινόμενα εκπαιδευτικά σενάρια ξεκινούν με μία σύντομη ιστορία που ενεργοποιεί το μαθητή να εμπλακεί στη διεξαγωγή μίας συνεργατικής μικρής έρευνας. Η πλοκή των σεναρίων εξελίσσεται με την παρακολούθηση της διαδρομής διάφορων «ταξιδευτών», πραγματικών ή φανταστικών προσώπων, άλλοτε περιπλανώμενων μέσα στις προτεινόμενες πόλεις (σενάρια ενότητας 1) και άλλοτε ταξιδεύοντας από ή προς “πόλεις παραδείγματα” (σενάρια ενότητας 2). Τα σενάρια είναι εμπνευσμένα από απλές βιοματικές ιστορίες μαθητών, ιστορικά γεγονότα και θεατρικά έργα, όπως για παράδειγμα το ταξίδι Βενετία-Μπελμόντ από τον “Έμπορο της Βενετίας” του Ο. Σαίξπηρ.

Κατά την εξέλιξη της πλοκής ενός εκπαιδευτικού σεναρίου, οι μαθητές, αναλαμβάνουν κάθε φορά διαφορετικούς ρόλους και εμπλέκονται σε μία «προβληματική» κατάσταση που καλούνται να επιλύσουν μέσα από τη συνεργασία ανά ομάδες, τη μελέτη του διδακτικού υλικού και τη χρήση διάφορων εργαλείων Τ.Π.Ε. Με αφορμή τα ερωτήματα που καλούνται να απαντήσουν, αναπτύσσουν διάλογο, συνεργάζονται, πλοηγούνται στον ευρύτερο αστικό ψηφιακό χώρο, προσθέτουν σημεία αναφοράς σε αυτόν ή πρόσθετο υλικό, διερευνούν και επανέρχονται στο παρεχόμενο υλικό αναδιατυπώνοντας τις αρχικές τους αντιλήψεις.

Παράλληλα κατά την εξέλιξη του εκπαιδευτικού σεναρίου ο/η εκπαιδευτικός καλείται να λειτουργήσει ως σύμβουλος, συνεργάτης και συν-ερευνητής των μαθητών, αναλαμβάνοντας έναν ασυνήθιστο για τη γενικότερη εκπαιδευτική πρακτική ρόλο. Ο/η εκπαιδευτικός καλείται να διαμορφώσει τις κατάλληλες συνθήκες μάθησης ώστε το εκπαιδευτικό σενάριο να λειτουργήσει ως πεδίο εμπλοκής των συμμετεχόντων. Εξάλλου η εισαγωγή μίας νέας τεχνολογίας στο σχολείο δεν ενισχύει από μόνη της τη δόμηση γνώσης (Salomon&Perkins, 1996). Σημαντικός παράγοντας είναι η διαμόρφωση από τους συμμετέχοντες (εκπαιδευτικό-μαθητές) του εκπαιδευτικού πλαισίου και των συνθηκών που συντελείται η μάθηση (Βοσνιάδου, 2001).

Για το σκοπό αυτό στο συνοδευτικό βιβλίο εκπαιδευτικού δίνεται αναλυτικά το πλαίσιο ανάπτυξης κάθε εκπαιδευτικού σεναρίου. Το πλαίσιο λαμβάνει υπόψη του σημαντικές πτυχές/διαστάσεις της μαθησιακής διαδικασίας: Τι, Πότε, Πού, Ποιος και Πως, αποτυπώνοντας α) στόχους, εργαλεία, θέματα αξιολόγησης (ΤΙ), β) χρονοπρογραμματισμό δράσεων (ΠΟΤΕ) γ) χωρική και πολιτιστική διάσταση (ΠΟΥ) δ) προφίλ εκπαιδευόμενων (ΠΟΙΟΣ) ε) οργάνωση μαθήματος, εκπαιδευτικό υλικό, παιδαγωγική προσέγγιση, ρόλοι (ΠΩΣ) (Φράγκου, Αράπογλου, Παπανικολάου, 2007). Συγκεκριμένα το πλαίσιο των εκπαιδευτικών σεναρίων που παρουσιάζεται στο βιβλίο του εκπαιδευτικού περιλαμβάνει:

- Σύντομη ανασκόπηση του σεναρίου,
- λέξεις κλειδιά,
- αναφορά στα γνωστικά αντικείμενα που διασυνδέονται με το εκπαιδευτικό σενάριο, με αναφορά όπου απαιτείται στις αντίστοιχες ενότητες των Α.Π.Σ.,
- το θεωρητικό-επιστημονικό πλαίσιο που εντάσσεται το σενάριο μαζί με πρόσθετη προτεινόμενη βιβλιογραφία,
- τον προτεινόμενο διδακτικό χρόνο υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου,
- τους παιδαγωγικούς, κοινωνιολογικούς και πολιτισμικούς στόχους,
- τα απαιτούμενα εποπτικά-διδακτικά μέσα,
- συνοπτική περιγραφή του μαθησιακού χώρου που λαμβάνει χώρα το σενάριο, καθώς και αν απαιτείται τρόποι διαμόρφωσης του,
- αναλυτική περιγραφή της ανάπτυξης της διδακτικής διαδικασίας και πιθανών επεκτάσεων της,
- συνοπτική περιγραφή του τρόπου ενορχήστρωσης των εμπλεκόμενων,
- περιγραφή προτεινόμενων τρόπων αξιολόγησης.

#### **4. Συνοπτική παρουσίαση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου**

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται ένα σημαντικό μέρος από το εκπαιδευτικό σενάριο: «Πως συνδέονται οι πόλεις: οι σταθμοί και τα λιμάνια» του εκπαιδευτικού πακέτου «Η ΠΟΛΗ». Το εκπαιδευτικό ανήκει στην υπο-ενότητα: «Τα δίκτυα των πόλεων: Οι μεγάλες Ελληνικές πόλεις» και εντάσσεται σε μία ευρύτερη θεματική ενότητα («Ανάπτυξη και Οργάνωση των πόλεων: Οι Ελληνικές πόλεις» βλ.πίνακα\_1) που διαπραγματεύεται την οικονομική και κοινωνική οργάνωση των πόλεων, καθώς και τη μεταβολή στη πόλη.

Διδακτικός σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η κατανόηση του ρόλου των δικτύων μεταφορών στη διασύνδεση των πόλεων και στη μεταβολή που αυτή η σύνδεση επιφέρει: στο ρυθμό ανάπτυξης των πόλεων, στις οικονομικές συναλλαγές και στην ανταλλαγή πολιτισμικού κεφαλαίου ανάμεσα στους κατοίκους των πόλεων.

Ο προτεινόμενος χρόνος υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι δύο διδακτικές ώρες. Ως χώρος υλοποίησης προτείνεται το Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής και Εφαρμογών Η/Υ με πρόσβαση μέσω Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου στο Διαδίκτυο. Ο χώρος προτείνεται να διαμορφωθεί κατάλληλα με λίγα θρανία στο κέντρο της αίθουσας που να διευκολύνουν τη συνεργασία μικρών ομάδων μαθητών καθώς και την εύκολη παρέμβαση του/της εκπαιδευτικού, όπου ζητείται. Το σενάριο απευθύνεται κυρίως σε μαθητές της Β' Γυμνασίου, χωρίς να αποκλείεται και η υλοποίηση του από μαθητές της Γ' Γυμνασίου με κατάλληλες επεκτάσεις (όπως αυτές περιγράφονται στο βιβλίο εκπαιδευτικού) του Φύλλου Εργασίας που προτείνεται.

Το εκπαιδευτικό σενάριο ξεκινάει με μία κάρτα που στέλνει ο Marco, ένας μαθητής από τη Βενετία, στο σχολείο. Ο Marco θέλει να οργανώσει ένα ταξίδι στην Ελλάδα με τραίνο και ζητάει τη βοήθεια των συνομηθίκων του. Οι μαθητές διαβάζουν την κάρτα και εμπλέκονται στη διαδικασία να απαντήσουν γράφοντας ένα γράμμα, που να προτείνει πόλεις που μπορεί να επισκεφτεί ο Marco με την οικογένειά του. Ακολουθεί απόσπασμα από την κάρτα του Marco:

*«Αγαπητοί φίλοι,*

*Το όνομα μου είναι Marco και είμαι μαθητής ενός γυμνασίου της Βενετίας. Σας γράφω στα ελληνικά με τη βοήθεια του δασκάλου μου που σπούδασε ελληνική φιλολογία στην Αθήνα. Την προηγούμενη εβδομάδα επισκεφτήκαμε με την τάξη μου μια έκθεση με έργα του Ελληνο-ιταλού ζωγράφου [Giorgio De Chirico](#). Εντυπωσιάστηκα από τα κτήρια, τις πλατείες και τα μνημεία που ζωγραφίζει στους πίνακες του. Έχουν τόσο απλά σχήματα και ζωντανά χρώματα, που μοιάζουν σαν να τα βλέπεις σε όνειρο. Ο De Chirico γεννήθηκε στο [Βόλο](#) το 1888 και ήταν γιος μηχανικού τρένων από το Παλέρμο, ο οποίος είχε έρθει στην Ελλάδα για την κατασκευή του σιδηροδρόμου. Σπούδασε στο Πολυτεχνείο της Αθήνας και ταξίδεψε ζωγραφίζοντας σε μεγάλες πόλεις: Μόναχο, Ρώμη, Φλωρεντία, Παρίσι. Στον πίνακα της κάρτας υπάρχει ένα κτήριο που μοιάζει με το σταθμό στο [Βόλο](#) και στο βάθος το τρενάκι της εποχής εκείνης. Ζωγραφίζω και εγώ τους δρόμους της πόλης μου και μου αρέσουν τα ταξίδια.*

*Οι γονείς μου υποσχέθηκαν να κάνουμε ένα ταξίδι με σιδηρόδρομο για να γνωρίσω την Ελλάδα. Σχεδιάζουμε να έρθουμε με πλοίο στην Πάτρα και ξεκινώντας από εκεί να φτάσουμε μέχρι τα σύνορα στη Θράκη. Θα ήθελα να μου στείλετε ένα χάρτη με το σιδηροδρομικό δίκτυο και τους σημαντικούς σιδηροδρομικούς σταθμούς της Ελλάδας και να μου υποδείξετε τις πόλεις-λιμάνια, όπως είναι η δική μου πόλη, ώστε να επισκεφθώ κάποιες από αυτές.*

*Ευχαριστώ για την πολύτιμη βοήθειά σας.*

*Ο φίλος σας Marco»*

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των τριών ατόμων. Τα μέλη της ομάδας λειτουργούν ισότιμα, αλλά αν εκείνα το αποφασίσουν μπορούν να αναπτύξουν επιμέρους ρόλους.

Με σκοπό να γράψουν το απαντητικό γράμμα στο Marco, τα μέλη της κάθε ομάδας αλληλεπιδρούν με το ψηφιακό περιβάλλον «Η ΠΟΛΗ» (εικόνα 2), ακολουθούν τη διαδρομή του σιδηροδρομικού δικτύου της Ελλάδας, διαβάζουν την ιστορία των σιδηροδρόμων, εντοπίζουν τους σταθμούς των πόλεων εκείνων που διαθέτουν και λιμάνια και συλλέγουν πληροφορίες για τις οικονομικές δραστηριότητες, τον πληθυσμό και την ιστορία τους. Ο κύριος όγκος των πηγών που έχουν στη διάθεσή τους οι μαθητές αφορά στη νεότερη οικονομική ιστορία των πόλεων, προκειμένου να αναδειχθούν οι διασυνδέσεις ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και στα δίκτυα μεταφορών. Ωστόσο, το υλικό διανθίζεται με ιστορικά στοιχεία προηγούμενων περιόδων, με αναφορές στη μυθολογία και στην πολιτισμική ιστορία, έτσι ώστε, αφενός, να προσελκύσει το ενδιαφέρον των μαθητών και, αφετέρου, να αναδείξει την πολυδιάστατη δυναμική της ανάπτυξης των πόλεων και τη σημασία των ανθρώπινων συμπεριφορών. Όλο το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό συνδέεται δυναμικά με το περιεχόμενο χώρο στο ψηφιακό χάρτη της «ΠΟΛΗΣ» (παρατηρήστε τα μικρά εικονίδια-βιβλιάρια στο ψηφιακό χάρτη της εικόνας\_2) ενώ μέσα από προτεινόμενες υπερσυνδέσεις δίνεται η δυνατότητα επέκτασης της αναζήτησης πληροφοριών στο Παγκόσμιο Ιστό.



**Εικόνα 2:** «Κανάλι» Πόλη 3: Πώς συνδέονται οι πόλεις: οι σταθμοί και τα λιμάνια

Στη συνέχεια οι μαθητές με τη βοήθεια των εργαλείων του περιβάλλοντος σχεδιάζουν τη διαδρομή του ταξιδιού σημειώνοντας τους σταθμούς που προτείνουν, εκτυπώνουν το διαμορφωμένο χάρτη που τους ζητήθηκε και γράφουν το γράμμα στο Marco, επιλέγοντας να του παρουσιάσουν εκείνες τις πληροφορίες που οι ίδιοι θεωρούν σημαντικές και ενδιαφέρουσες για το ταξίδι του. Ο/η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη δημιουργική φαντασία των μαθητών, απαντά στα ερωτήματα που προκύπτουν και υποστηρίζει την αναζήτηση πρόσθετων πληροφοριών από άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Στο τέλος της 2<sup>η</sup> διδακτικής ώρας ακολουθεί η φάση της αξιολόγησης. Οι μαθητές συμπληρώνουν τις απαντήσεις στα ερωτήματα του Φύλλου Εργασίας. Στη συνέχεια διαβάζουν τα γράμματα τους στη τάξη και αναπτύσσεται συζήτηση. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης ο/η εκπαιδευτικός αξιοποιώντας τις διαφορές και τις ομοιότητες ανάμεσα στις επιλογές των ομάδων, αναδεικνύει άλλοτε τις οικονομικές και άλλοτε τις πολιτισμικές επιπτώσεις της ανάπτυξης των μεταφορών στις πόλεις. Οι επιστολές που δημιούργησαν οι μαθητές, καθώς και το φύλλο εργασίας αποθηκεύονται στον Η/Υ της κάθε ομάδας, ώστε να είναι στη διάθεση του/της εκπαιδευτικού για αξιολόγηση.

### Ευχαριστίες

Το εκπαιδευτικό πακέτο «Η ΠΟΛΗ» αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου Πλειάδες ενότητα Νηρηίδες υπόεργο «Η ΠΟΛΗ» για την Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Λογισμικού και Ολοκληρωμένων Εκπαιδευτικών Πακέτων για τα Ελληνικά Σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και τη Διάθεση Προϊόντων Εκπαιδευτικού Λογισμικού στα Σχολεία. Αποτελεί εγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ευχαριστούμε την Γ.Κατσιαμπούρα (μέλος της συγγραφικής ομάδας των εκπαιδευτικών σεναρίων), Γ.Αγαθό (από τις εκδόσεις Καστανιώτη), Α.Γρυλλάκη (από την Talent) και τον Κ.Κοντογιάννη για την συνεργασία μας στην υλοποίηση του έργου.

### Βιβλιογραφία

- Salomon, G., & Perkins, D. N. (1996). Learning in wonderland: What computers really offer education. In S. Kerr (Ed.). *Technology and the future of education*. (pp. 111-130). NSSE Yearbook. Chicago: University of Chicago Press.
- Zerneke, L.,J., Buckland, K., M., Carl, K. (2006). Temporally Dynamic Maps: The Electronic Cultural Atlas Initiative Experience. *Human IT* 8.3, pp.83-94
- Ασωνίτης, Σ., Παππάς, Θ. (2006). Τοπική Ιστορία Γ' Γυμνασίου. Βιβλίο Εκπαιδευτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ, σελ. 5-50
- Βοσνιάδου, Σ. (2002). Πως μαθαίνουν οι μαθητές. Αθήνα: Gutenberg
- Κουρλιούρος, Η. (2001). *Διαδρομές στις Θεωρίες του Χώρου: Οικονομικές Γεωγραφίες της Παραγωγής και της Ανάπτυξης*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα
- Κυνηγός, Χ. (2006). Το Μάθημα της Διερεύνησης. Παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών για τη διδακτική των μαθηματικών. Από την έρευνα στη σχολική τάξη. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λεοντίδου, Λ., (2006). *Αγεωγράφητος Χώρα: ελληνικά είδωλα και επιστημολογικές διαδρομές της Ευρωπαϊκής Γεωγραφίας*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Μαλούτας, Θ. (επιμ.) (2000). *Κοινωνικός και Οικονομικός Άτλας της Ελλάδας. Τόμος 1ος: Οι πόλεις*, ΕΚΚΕ και Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Οικονόμου, Δ., Πετράκος, Γ. (επιμ.) (1999). *Η ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων. Διεπιστημονικές προσεγγίσεις αστικής ανάλυσης και πολιτικής*, Gutenberg- Πανεπιστημιακές εκδόσεις Θεσσαλίας.
- Τερκενλή Θ., Ιωσηφίδης, Θ., Χωριανόπουλος, Ι. (επιμ.), 2007. *Ανθρωπογεωγραφία: Άνθρωπος, Κοινωνία και Χώρος*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Φράγκου, Ο., Αράπογλου, Α., Παπανικολάου, Κ.(2007) "Πτυχές Παιδαγωγικής Αξιοποίησης Εκπαιδευτικών Σεναρίων σε Διαδικτυακά Μαθήματα" στα Πρακτικά του 4ου Διεθνές Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Αθήνα: Προπομπός.