

Υποδομή ηλεκτρονικού εμπορίου για μια πόλη

Θέμα: ηλεκτρονικό εμπόριο, υποδομή, βιομηχανία, επιχειρήσεις, πολιτισμός, ποιότητα ζωής

Εισαγωγή

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποκτά δυναμική και μερίδιο αγοράς τις τελευταίες δεκαετίες. Στην εποχή του COVID-19, το ηλεκτρονικό εμπόριο εμφανίστηκε ως μια βιώσιμη επιλογή για τη διασφάλιση της συνέχισης της οικονομικής δραστηριότητας. Η υποστήριξη του ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται σε χαμηλά σταθερά λειτουργικά κόστη, γρήγορες συνδέσεις στο Διαδίκτυο και υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών, ενεργειακές υποδομές και μια υγιή οικονομία που υποστηρίζει τις καταναλωτικές δαπάνες. Όλα αυτά μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη οικονομική δραστηριότητα που τελικά οδηγεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής.



Αυτή η δραστηριότητα προσομοιώνει το σχεδιασμό μιας πόλης στην οποία

Εικόνα 1. Οι γειτονιές και τα πάρκα παρέχουν ένα φιλικό περιβάλλον διαβίωσης στους κατοίκους της πόλης.

το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να ευδοκιμήσει ως αποτέλεσμα του αποτελεσματικού αστικού σχεδιασμού και της ποιότητας ζωής. Οι φοιτητές καλούνται να σχεδιάσουν μια πόλη με υγιείς υποδομές, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει επιχειρηματικές εγκαταστάσεις τόσο σε περιοχές υψηλού όσο και χαμηλού κόστους για την υποστήριξη της υψηλής ανάπτυξης με βάση το χαμηλό λειτουργικό κόστος, τα ενεργειακά δίκτυα, τους παρόχους υπηρεσιών Διαδικτύου και έναν αστικό σχεδιασμό που προάγει την ποιότητα ζωής, μέσω της ένταξης στοιχείων που σχετίζονται με την εκπαίδευση, τον πολιτισμό, την υγεία και την ασφάλεια.

Περιεχόμενο

Η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για ανάπτυξη σε ευρύτερα μαθησιακά πλαίσια που συνδυάζουν αρχές μηχανικής και οικονομίας. Μπορεί να αναπτυχθεί, για παράδειγμα,

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

στο πλαίσιο μαθημάτων οικονομικών σε τμήματα μηχανικής ή σε μαθήματα ηλεκτρονικού εμπορίου που υποστηρίζονται από ΤΠΕ σε οικονομικά τμήματα. Ο προσομοιωτής είναι ανοιχτού τύπου και επιτρέπει στους μαθητές να πειραματιστούν με τις δικές τους λύσεις για την επίτευξη των στόχων του σεναρίου.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να αναλάβουν 1 από τους 4 προβλεπόμενους ρόλους. Έχουν έναν κοινό στόχο, καθώς και μεμονωμένους στόχους. Ο κοινός στόχος των συμμετεχόντων είναι να δημιουργήσουν μια πολύβουη σκηνή ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι επιμέρους ρόλοι και οι στόχοι τους είναι:



Εικόνα 2. Μουσεία, αθλητικές εγκαταστάσεις και εορταστικές αγορές εισάγουν πολιτιστικό ενδιαφέρον στην πόλη.

Ρόλος 1: Προγραμματιστής ηλεκτρονικού εμπορίου

Ο προγραμματιστής του ηλεκτρονικού εμπορίου στοχεύει στην αύξηση του όγκου του ηλεκτρονικού εμπορίου που λαμβάνει χώρα στην πόλη. Αυτό το πετυχαίνει χτίζοντας μικρές και μεγάλες βιομηχανίες, οι οποίες ασχολούνται με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Στόχος της είναι η πόλη να πετύχει ένα υγιές βιομηχανικό και εμπορικό εισόδημα.

Ρόλος 2: Αστικός προγραμματιστής



Εικόνα 3. Τα νοσοκομεία εξασφαλίζουν υπηρεσίες υγείας για τους κατοίκους της πόλης.

Ο αστικός προγραμματιστής στοχεύει στην αύξηση του πληθυσμού της πόλης. Το πετυχαίνει κάνοντας την πόλη ελκυστικό μέρος για να ζει κάποιος. Ο αστικός προγραμματιστής χτίζει κατοικίες και δημόσιες υπηρεσίες, όπως πάρκα, σχολεία, πανεπιστήμια, εγκαταστάσεις πυροσβεστικής, νοσοκομεία και αστυνομικά τμήματα που καλύπτουν

τις ανάγκες του πληθυσμού της πόλης. Στόχος του είναι η πόλη να φτάσει σε έναν προκαθορισμένο αριθμό κατοίκων στην πόλη και να ανεβάσει τον δείκτη ευτυχίας. Οι

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

κάτοικοι θα κατοικήσουν την πόλη, εφόσον ο αστικός προγραμματιστής παρέχει επιθυμητές υπηρεσίες.

Ρόλος 3: Προγραμματιστής πολιτισμού

Ο προγραμματιστής πολιτισμού στοχεύει στην αύξηση των πολιτιστικών δραστηριοτήτων στην πόλη. Αυτό το πετυχαίνει χτίζοντας μουσεία και άλλες εγκαταστάσεις. Αυτές οι υπηρεσίες προάγουν την ποιότητα ζωής στην πόλη και την ευημερία, γεγονός που καθιστά την πόλη ένα πιο ευχάριστο μέρος και πιο βιώσιμο μέρος για τους κατοίκους

Ρόλος 4: Προγραμματιστής τεχνικής υποδομής



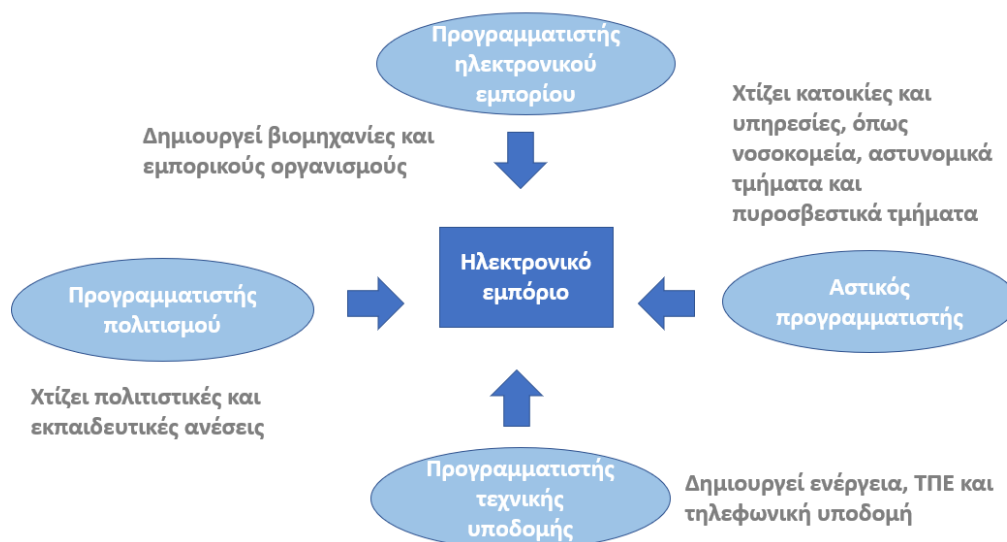
Εικόνα 4. Τα πυρηνικά εργοστάσια εξασφαλίζουν επαρκή παροχή ενέργειας.

Ο προγραμματιστής τεχνικής υποδομής στοχεύει στην εισαγωγή των ψηφιακών υπηρεσιών που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτό περιλαμβάνει δίκτυο ενέργειας, δίκτυο διαδικτύου και τηλεφωνικό δίκτυο. Ο προγραμματιστής τεχνικής υποδομής έχει υψηλούς στόχους. Πρέπει να διασφαλίσει ότι η συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού έχει

πρόσβαση στο διαδίκτυο και το τηλέφωνο, ενώ σχεδόν ολόκληρη η πόλη έχει πρόσβαση σε ηλεκτρικό ρεύμα. Αυτές οι 3 υπηρεσίες σε συνδυασμό θα προωθήσουν τη συμμετοχή μεγάλου ποσοστού του πληθυσμού της πόλης στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει τους ρόλους και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους.

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA



Εικόνα 5. Ρόλοι, ενέργειες και αλληλεπιδράσεις.

Μαθησιακοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές:

- Έχουν κατανοήσει και εφαρμόζουν τις έννοιες του ηλεκτρονικού εμπορίου.
- Έχουν κατανοήσει και εφαρμόζουν το σχεδιασμό υποδομής ΤΠΕ.
- Έχουν κατανοήσει και εφαρμόζουν έννοιες που σχετίζονται με τον αστικό σχεδιασμό δημόσιων υπηρεσιών για την προώθηση της ποιότητας ζωής.
- Έχουν εμπλουτίσει τις δεξιότητές τους για κριτική σκέψη, ικανότητα συνεργασίας, δεξιότητες ανεξάρτητης έρευνας και καινοτόμο σκέψη.

Προαπαιτούμενα

Η δραστηριότητα μπορεί να παρουσιαστεί σε μαθητές με ελάχιστες προαπαιτούμενες πληροφορίες. Είναι αυτόνομο. Όλες οι έννοιες μπορούν να εισαχθούν από τον εκπαιδευτικό κατά τη διάρκεια μιας αρχικής ενημέρωσης. Οι μαθητές δεν χρειάζεται παρά να έχουν βασική κατανόηση της λειτουργίας του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας και διαδικτύου και την περιέργεια να σχεδιάσουν ένα περιβάλλον πόλης που θα κάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο να ανθίσει.

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

Κοινό

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι σχετικό τόσο για φοιτητές μηχανικών υπολογιστών όσο και για φοιτητές οικονομικών καθώς βασίζεται εξίσου στην τεχνολογία και τις επιχειρήσεις. Η προτεινόμενη δραστηριότητα απευθύνεται σε φοιτητές οικονομικών και μηχανικών, προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς, που σχετίζονται με το σχεδιασμό ηλεκτρονικού εμπορίου και την ανάπτυξη ΤΠΕ στην οικονομική ανάπτυξη.



Εικόνα 6. Τα κτίρια γραφείων παρέχουν χώρο εργασίας για οικονομικές δραστηριότητες της πόλης.

Βασικές έννοιες

- **Ηλεκτρονικό εμπόριο:** Οικονομική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρα μέσω διαδικτύου. Μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, τα άτομα και οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να αγοράζουν και να πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες on-line.
- **Ενεργειακά δίκτυα:** Ενεργειακές υποδομές, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων μονάδων παραγωγής ενέργειας, όπως πυρηνική ενέργεια, ενέργεια με βάση τον άνθρακα ή με βάση ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μετασχηματιστές ενέργειας από υψηλή, μεσαία και χαμηλή τάση και γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας που μεταφέρουν ενέργεια σε σπίτια, επιχειρήσεις και βιομηχανίες.
- **Πολιτισμός:** Τέχνες και άλλες εκδηλώσεις ανθρώπινων πνευματικών επιτευγμάτων. Στο πλαίσιο αυτού του σεναρίου, ο πολιτισμός αναφέρεται σε όλες τις δραστηριότητες που προάγουν την εκπαίδευση, την έκφραση και τον αθλητισμό και προάγουν μια υψηλή ποιότητα ζωής.
- **Πάροχος υπηρεσιών Διαδικτύου και τηλεφώνου:** Μια εταιρεία που παρέχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο τόσο για προσωπικούς όσο και για επαγγελματικούς πελάτες. Η υπηρεσία απαιτεί υποδομή δικτύου, συμπεριλαμβανομένων διακομιστών και καλωδίων για συνδεσιμότητα και επεξεργασία πληροφοριών.
- **Διαχείριση πόλεων:** Διαχείριση υπηρεσιών, εσόδων και εξόδων μιας πόλης.

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

- **Εγκάρσιες δεξιότητες:** συνεργασία, κριτική σκέψη, αναλυτική σκέψη, καινοτόμος σκέψη.

Περιγραφή της δραστηριότητας



Εικόνα 7. Τα πανεπιστήμια παρέχουν εκπαιδευτικές υπηρεσίες.

Το σενάριο ενθαρρύνει τους μαθητές να σκεφτούν δημιουργικούς τρόπους μέσω των οποίων μπορούν να δημιουργήσουν ένα ανθρό περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου στην πόλη τους.

Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, οι μαθητές πρέπει να συνεργαστούν. Το έργο χωρίζεται σε ρόλους, κανένας από τους

οποίους δεν έχει την ικανότητα να επιτύχει όλους τους στόχους μόνος του. Ωστόσο, συλλογικά τα μέλη της ομάδας έχουν όλες τις δυνατότητες που απαιτούνται για να επιτύχουν τον στόχο του σεναρίου για τη δημιουργία ενός πολύβουου περιβάλλοντος ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτή η απαίτηση για συνεργατική εργασία καθιστά το σενάριο προκλητικό και προετοιμάζει τους μαθητές για τους μελλοντικούς επαγγελματικούς τους ρόλους σε πολυεπιστημονικές ομάδες.

Ο καταμερισμός της εργασίας είναι ρεαλιστικός και προάγει την ομαδική εργασία. Πιο συγκεκριμένα, το σενάριο προσομοιώνει τους πραγματικούς ρόλους ενός αστικού σχεδιαστή, ο οποίος δημιουργεί αποτελεσματικά σχέδια πόλης για την προώθηση της ανάπτυξης και της ποιότητας ζωής, ενός τεχνικού μηχανικού υποδομής, ο οποίος διασφαλίζει ότι η πόλη είναι λειτουργική μέσω δικτύων και ενεργειακών δικτύων, ενός προγραμματιστή πολιτισμού, που συντονίζει εκπαιδευτικές και πολιτιστικές δραστηριότητες και ενός προγραμματιστή ηλεκτρονικού εμπορίου, ο οποίος επωφελείται από το έργο των άλλων ρόλων για την υποστήριξη επιχειρήσεων και βιομηχανιών, διασφαλίζοντας ότι η πόλη θα ευδοκιμήσει οικονομικά.

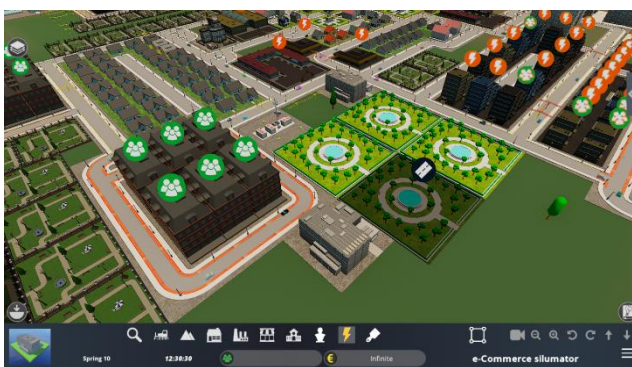
Οι μαθητές ενθαρρύνονται να πειραματιστούν με την πόλη του σεναρίου, η οποία είναι προσχεδιασμένη. Επιτρέπεται να μεταβάλλουν την ήδη χτισμένη πόλη, εισάγοντας πρόσθετες υπηρεσίες, όπως εκπαιδευτικά κτίρια, σύνδεση στο Διαδίκτυο, ενεργειακά εργοστάσια, πυροσβεστικούς σταθμούς, αστυνομικά τμήματα, παρόχους υγείας, επιχειρήσεις, βιομηχανία και άλλα. Προσθέτοντας νέα στοιχεία στην πόλη, οι μαθητές την

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

καθιστούν πιο ελκυστική και αυξάνουν την οικονομική δραστηριότητα προς την επίτευξη των στόχων της συλλογικής ομάδας τους για τη δημιουργία εισοδήματος από βιομηχανικές και εμπορικές πόλεις.

Προτεινόμενη δραστηριότητα στην τάξη

1. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το παιχνίδι HERA. Στη συνέχεια εισάγει τους στόχους του σεναρίου ηλεκτρονικού εμπορίου και τους ατομικούς στόχους κάθε ρόλου.
2. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 4 ατόμων, καθένα από τα οποία αναλαμβάνει έναν από τους προβλεπόμενους ρόλους.
3. Τα μέλη της ομάδας σκέφτονται για να κατανοήσουν το πρόβλημα και τις παραμέτρους εντός των οποίων πρέπει να εργαστούν. Αυτό περιλαμβάνει τον προϋπολογισμό της πόλης και τους επιμέρους στόχους ρόλου, όπως αυτοί περιγράφονται παραπάνω.
4. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να καταλήξουν σε όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες μέσω του καταιγισμού ιδεών. Οι τεχνικές σχεδιαστικής σκέψης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την προώθηση του καινοτόμου σχεδιασμού και την εισαγωγή μιας ανθρωποκεντρικής λύσης που θα καλύπτει τις πραγματικές ανάγκες των πολιτών της πόλης.
5. Κάθε μαθητής μπαίνει στο παιχνίδι. Τα μέλη της ομάδας χρησιμοποιούν μεμονωμένα τους πόρους που έχουν στη διάθεσή τους και τις δυνατότητες ρόλου όπως αυτές ορίζονται στο σενάριο του παιχνιδιού για να δημιουργήσουν υποδομές και υπηρεσίες πόλης για την επίτευξη των ατομικών τους στόχων.
6. Οι μαθητές συζητούν τα αποτελέσματα του παιχνιδιού και τους ρόλους τους. Ο δάσκαλος δίνει ανατροφοδότηση.



Εικόνα 8. Οι πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου διευκολύνουν το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Πνευματικό αποτέλεσμα 3. Υποστηρικτικό περιεχόμενο για διδάσκοντες
Φύλλα εργασίας για μαθησιακές δραστηριότητες HERA

7. Ο δάσκαλος μπορεί να εισαγάγει ερωτήσεις για την έναρξη συζήτησης στην τάξη, όπως:
- Τι θα συνέβαινε αν η πόλη περιλάμβανε περισσότερες επιχειρήσεις;
 - Θα επιλέγατε ένα διαφορετικό σχέδιο πόλης και πώς θα επηρεάσει το σχέδιο πόλης την οικονομική δραστηριότητα;
 - Πώς θα προσελκύατε περισσότερους κατοίκους στην πόλη; Ποιες υπηρεσίες θα ήταν επιθυμητές, οδηγώντας σε υψηλότερο πληθυσμό πόλεων;
 - Πώς θα μετρούσατε την ευτυχία των κατοίκων;
 - Ο πολιτισμός και η εκπαίδευση προσθέτουν στο σενάριο και προωθούν το ηλεκτρονικό εμπόριο ως αποτέλεσμα υψηλότερης ποιότητας ζωής;

Μέθοδοι αξιολόγησης



Εικόνα 9. Ένα βιομηχανικό πάρκο φιλοξενεί βιομηχανική δραστηριότητα.

Αυτή είναι μια συνεργατική, ανοιχτού τύπου δραστηριότητα στην οποία δεν υπάρχει ούτε μία λύση. Ο σκοπός της δραστηριότητας είναι να ενθαρρύνει τους μαθητές να σκεφτούν δημιουργικούς τρόπους σχεδιασμού υπηρεσιών πόλης για την προώθηση της οικονομικής δραστηριότητας μέσω του Διαδικτύου.

Η αυτοαξιολόγηση θα προσφέρει στους μαθητές το όφελος να αναλάβουν την ευθύνη της μάθησής τους. Οι μαθητές μπορούν να συζητήσουν τους ρόλους τους μέσα στην ομάδα τους και να αποφασίσουν εάν και σε ποιο βαθμό πέτυχαν τον στόχο τους.

Οι μαθητές μπορούν να παρουσιάσουν περαιτέρω τη λύση τους σε ολόκληρη την τάξη που λαμβάνουν αξιολόγηση από τους συμμαθητές τους.

Τέλος, η τάξη μπορεί να αποφασίσει για τις πιο δημιουργικές λύσεις μεταξύ όλων των ομάδων.