

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

Εορταστικός φωτισμός

Θέμα: εορταστικός φωτισμός, διακόσμηση, ανάπτυξη της πόλης και των επιχειρήσεων

Εισαγωγή

Οι διακοπές στο τέλος του έτους είναι συνώνυμες με τον χρόνο που περνάει κάποιος με την οικογένεια, είναι μια στιγμή προσφοράς και κοινής χρήσης με τους γύρω μας. Αλλά οι διακοπές στο τέλος του έτους είναι επίσης συνώνυμες της κοινωνικής ζωής. Εκείνο το διάστημα όχι μόνο οι οικογένειες αλλά και οι φίλοι και οι κοινότητες θέλουν να ενώνονται και να μοιράζονται το χρόνο και τα συναισθήματα στους ανοιχτούς δρόμους, τις αγορές, τα εστιατόρια κ.λπ. Επιπλέον, η παράδοση της ανταλλαγής δώρων αυτές τις μέρες μεγαλώνει καθιστώντας αυτές τις διακοπές μία από τις σημαντικότερες εποχές αγορών του έτους.

Περιεχόμενο

Κατά τη διάρκεια των διακοπών στο τέλος του έτους, οι άνθρωποι γιορτάζουν, βρίσκονται μαζί με την οικογένεια και τους φίλους τους, ταξιδεύουν και ακολουθούν τις παραδόσεις. Ως αποτέλεσμα, θεωρούνται ως ένα βασικό γεγονός σε πολλές πόλεις που σχετίζεται τόσο με την ευτυχία των πολιτών τους όσο και με τις ευκαιρίες για επιχειρήσεις και ανάπτυξη πόλεων. Για να υπογραμμιστεί περαιτέρω, οι πόλεις που εορτάζουν, προσθέτουν εορταστικά φώτα και διακοσμήσεις σε κεντρικές πλατείες, τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος, εμπορικές περιοχές και πολλά άλλα.



Εικόνα 1. Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές θα αναπτύξουν εορταστικές διακοσμήσεις σε μια πόλη για διακοπές στο τέλος του έτους.

Αυτό το παιχνίδι περιλαμβάνει την οργάνωση και την υλοποίηση εορταστικού διακοσμητικού φωτισμού σε μια πόλη. Το κύριο καθήκον που πρέπει να ολοκληρώσουν οι μαθητές είναι να αποφασίσουν για τις διακοσμήσεις που θα εισάγουν μια γιορτινή αύρα

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

στην πόλη τους. Αυτό περιλαμβάνει διάφορους τύπους φώτων όπως πολύχρωμους διακοσμητικούς φωτισμούς, διακοσμήσεις κτιρίων, διακοσμήσεις δρόμων, διακοσμήσεις δέντρων, αυτοματοποιημένες αλλαγές στο φωτισμό, και πολλά άλλα που θα χρησιμοποιηθούν σε δομές, κατά τη διάρκεια παρελάσεων και άλλων εκδηλώσεων.

Ακολουθεί μια περιγραφή των ρόλων σεναρίου:

Ρόλος 1: Ο δήμαρχος της πόλης

Ο δήμαρχος της πόλης αποφασίζει για τις υπηρεσίες που προσφέρει η πόλη στους πολίτες της. Ο δήμαρχος μπορεί να δημιουργήσει δημόσιες υπηρεσίες, όπως νοσοκομεία, μουσεία, εκπαιδευτικούς οργανισμούς και υποδομές όπως δρόμοι, διαδίκτυο και τηλεφωνικά δίκτυα που αυξάνουν την ποιότητα ζωής σε μια πόλη.



Εικόνα 2. Η πόλη περιλαμβάνει υποδομές όπως η ενέργεια, το διαδίκτυο και οι τηλεφωνικές υπηρεσίες που μπορούν να εμπλουτίσουν οι μαθητές.

Ρόλος 2: Ο οικονομικός προγραμματιστής

Ο οικονομικός προγραμματιστής διαχειρίζεται τα έσοδα και τα έξοδα μιας πόλης σε συνεργασία με τον δήμαρχο. Συνεργάζεται με τον δήμαρχο στη δημιουργία των συνθηκών που διευκολύνουν την ανάπτυξη της οικονομικής δραστηριότητας στην πόλη, συμπεριλαμβανομένων υποδομών όπως δρόμων, διαδικτύου και τηλεφωνικών δικτύων, κατοικιών, επαγγελματικών χώρων και πολλά άλλα.

Ρόλος 3: Ιδιοκτήτες επιχειρήσεων

Οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων διαθέτουν καταστήματα, εστιατόρια ή άλλες υπηρεσίες στην πόλη και έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στις εορταστικές φωτεινές διακοσμήσεις της πόλης. Μπορούν να δημιουργήσουν μικρές και μεγαλύτερες επιχειρήσεις που παράγουν έσοδα για τον εαυτό τους και για την πόλη.

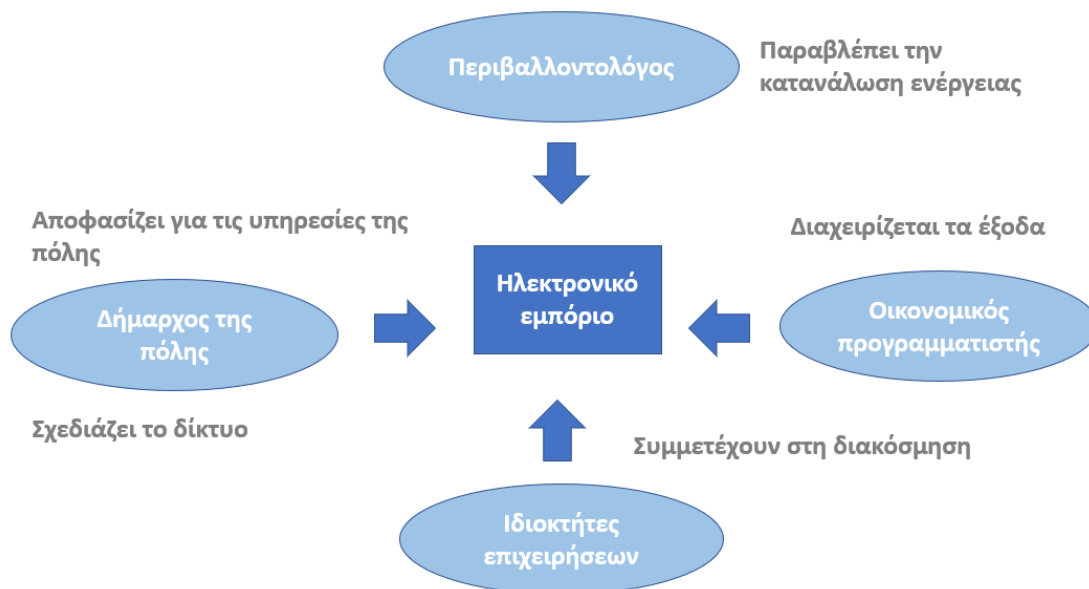
Ρόλος 4: Ο περιβαλλοντολόγος

Ο περιβαλλοντολόγος παραβλέπει την κατανάλωση ενέργειας και τις εκπομπές που προκύπτουν από την ανάπτυξη εορταστικών διακοσμήσεων. Ο περιβαλλοντολόγος μπορεί να δημιουργήσει ενεργειακές υποδομές, συμπεριλαμβανομένων παραδοσιακών

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

και βασισμένων σε ανανεώσιμους πόρους που βοηθούν στον περιορισμό της ρύπανσης στην πόλη.

Η παρακάτω εικόνα δείχνει τους ρόλους και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους.



Εικόνα 3. Δράσεις ρόλων και αλληλεπιδράσεις.

Μαθησιακοί στόχοι

Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας οι μαθητές θα:

- Έχουν κατανοήσει τις συνδέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών πτυχών της καθημερινής ζωής.
- Έχουν βιώσει πώς να επιτύχουν συνεργασία μεταξύ διαφορετικών μερών με διαφορετικούς στόχους και ανάγκες.
- Έχουν ενισχυμένη ικανότητα στην υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στην έρευνα της διαχείρισης της πόλης και των σχετικών περιβαλλοντικών ζητημάτων.
- Έχουν δημιουργήσει τις απαραίτητες συνθήκες για την πλοήγηση στις προκλήσεις που δημιουργεί η σύγχρονη κοινωνία και οι περιβαλλοντικές αλλαγές για τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.

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

Προαπαιτούμενα

Το σενάριο έχει μια σκόπιμα υψηλού επιπέδου άποψη του σχεδιασμού της πόλης. Έχει σχεδιαστεί ως εισαγωγική δραστηριότητα στο παιχνίδι μάθησης HERA. Είναι αυτόνομο και δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις από τους μαθητές. Οι μαθητές πρέπει απλώς να κατανοήσουν τη βασική λειτουργικότητα του παιχνιδιού HERA όσον αφορά την ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών.



Εικόνα 3. Η πόλη περιλαμβάνει περαιτέρω μικρές και μεγάλες κατοικίες για τους κατοίκους καθώς και πάρκα.

Κοινό

Το σενάριο ενδιαφέρει τόσο τους φοιτητές μηχανικής όσο και οικονομικών, καθώς συνδυάζει τεχνικά στοιχεία, όπως ο σχεδιασμός υποδομής και οικονομικά στοιχεία, όπως η αύξηση των εσόδων των επιχειρήσεων. Μπορεί να αναπτυχθεί σε όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών στην αρχή των προγραμμάτων σπουδών τους, δεδομένης της προσέγγισης υψηλού επιπέδου στην επίλυση προβλημάτων.

Βασικές έννοιες

- **Βιωσιμότητα:** Ενθάρρυνση λήψης αποφάσεων όσον αφορά την προστασία του περιβάλλοντος και τον αντίκτυπο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον τους, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.
- **Εορταστικός φωτισμός:** Διακοσμήσεις που εισάγουν μια γιορτινή αύρα σε μια πόλη, εγκατεστημένα σε μεγάλες εκδηλώσεις, όπως στις διακοπές στο τέλος του έτους.
- **Κατανάλωση ενέργειας:** Αυτό σχετίζεται με όλες τις υπηρεσίες μιας πόλης, αλλά για τους σκοπούς αυτού του σεναρίου η εστίαση είναι στην ενέργεια που καταναλώνεται από τις εορταστικές διακοσμήσεις φωτός.
- **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις:** Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον που προκύπτουν από την κατανάλωση ενέργειας για διακοσμήσεις εορταστικών φώτων.

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

- **Διαχείριση πόλης:** Διαχείριση υπηρεσιών, εσόδων και εξόδων μιας πόλης.
- **Εγκάρσιες δεξιότητες:** συνεργασία, κριτική σκέψη, αναλυτική σκέψη, καινοτόμος σκέψη.

Περιγραφή της δραστηριότητας

Ο γενικός στόχος της δραστηριότητας είναι να οργανώσει τη διακόσμηση εορταστικού φωτισμού για μια πόλη με τρόπο που να επιτρέπει στους πολίτες να γιορτάζουν με οικονομικό και βιώσιμο τρόπο λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικούς και οικονομικούς δείκτες.

Ανάλογα με τον ρόλο τους, οι μαθητές πρέπει να αποφασίσουν για το τι διακοσμητικά να εγκαταστήσουν, πού και πότε. Το παιχνίδι περιλαμβάνει τους ακόλουθους ρόλους:



Εικόνα 4. Η πόλη περιλαμβάνει περαιτέρω μικρομεσαίες επιχειρήσεις για την υποστήριξη της οικονομικής δραστηριότητας.

Οι πολίτες μπορούν να αποφασίσουν να είναι υπέρ ή κατά του μεγάλου εορταστικού σχεδίου της πόλης. Πρέπει να αποφασίσουν σε ποιο βαθμό επιθυμούν να συμμετάσχουν στις γιορτές της πόλης και σε ποιους χώρους. Αυτό εξαρτάται από το επίπεδο ευεξίας, τις καιρικές συνθήκες, την οικονομική ευρωστία

και άλλες παραμέτρους. Οι πολίτες μπορούν να αποφασίσουν πόσες ημέρες θα συμμετάσχουν σε δραστηριότητες γιορτής, πόσα θα ξοδέψουν και πολλά άλλα.

Ο δήμαρχος αποφασίζει για το επίπεδο των εορταστικών διακοσμήσεων που θα εγκατασταθούν στην πόλη. Πρέπει να λάβει υπόψη το διαθέσιμο προϋπολογισμό, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατανάλωσης ενέργειας, τις καιρικές συνθήκες και άλλες παραμέτρους. Το παιχνίδι προσφέρει μια πλούσια συλλογή διακοσμήσεων για να διαλέξει ο δήμαρχος: ποικίλες καιρικές συνθήκες, όπως ψυχρές και θερμές παραλλαγές, χριστουγεννιάτικα φωτάκια, προβολείς, διάφορα φώτα κτιρίου καθώς και μια συλλογή από ανοιχτόχρωμα χρώματα για να διαλέξετε.

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

Οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων μπορούν να αποφασίσουν τον βαθμό στον οποίο θα επενδύσουν σε εορταστικές διακοσμήσεις στο πλαίσιο της εκστρατείας ανάπτυξης της επιχείρησής τους. Θα πρέπει να λάβουν υπόψη πολλές μεταβλητές για να διευκολύνουν τη λήψη αποφάσεων. Για παράδειγμα, εάν αποφασίσουν να ξοδέψουν ένα μεγάλο ποσό για εορταστικές διακοσμήσεις, αλλά ο δήμαρχος δεν προτείνει μια ελκυστική προσφορά, μπορεί να καταλήξουν με μικρότερο κέρδος στο τέλος των διακοπών. Από την άλλη πλευρά, εάν ο δήμαρχος της πόλης αποφασίσει να εφαρμόσει πλούσιους εορτασμούς, αλλά δεν επενδύσει αρκετά στην επιχείρησή του, θα χάσει την ευκαιρία να επωφεληθεί από την πρωτοβουλία του δημάρχου. Τελικά, εάν δεν έχουν κέρδη, δεν θα μπορούν να πληρώσουν περισσότερους φόρους και ο προϋπολογισμός της πόλης μπορεί να υποφέρει. Από πιο πρακτική άποψη, οι μαθητές θα επιλέξουν από μια ομάδα διακοσμητικών που προσφέρει το παιχνίδι για να εγκατασταθούν στα καταστήματα, τα εστιατόρια ή άλλες επιχειρήσεις τους.



Εικόνα 5. Η πόλη περιλαμβάνει επίσης αγροκτήματα που παράγουν προϊόντα για τους κατοίκους.

Προτεινόμενη δραστηριότητα στην τάξη

1. Ο δάσκαλος παρουσιάζει το πρόβλημα στην τάξη και εισάγει το σενάριο και το παιχνίδι.
2. Οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός καθορίζουν τις παραμέτρους σύμφωνα με τις οποίες θα αξιολογήσουν μια αποτελεσματική λύση, όπως αύξηση του προϋπολογισμού της πόλης ως αποτέλεσμα της αύξησης των επιχειρήσεων και των φορολογικών δηλώσεων, αύξηση του μέσου εισοδήματος των επιχειρήσεων, αύξηση των επισκεπτών στην πόλη, περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αυξημένης κατανάλωσης ενέργειας ως αποτέλεσμα των εορταστικών διακοσμητικών φωτισμών και πολλά άλλα.
3. Οι μαθητές συζητούν τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν, όπως ο διαθέσιμος προϋπολογισμός.

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

4. Ο δάσκαλος σχηματίζει ομάδες και δίνει στους μαθητές τους ρόλους τους στο παιχνίδι. Κάθε μέλος της ομάδας μπορεί να αναλάβει διαφορετικό ρόλο, όπως δήμαρχος, ιδιοκτήτης επιχείρησης και πολίτης. Κάθε μέλος της ομάδας πρέπει να επιτύχει τους ατομικούς του στόχους στο πλαίσιο του σεναρίου.
5. Οι μαθητές συζητούν προκειμένου να κατανοήσουν τις διαφορετικές παραμέτρους και να σχεδιάσουν μια λύση που μεγιστοποιεί τα οφέλη και ελαχιστοποιεί τις αρνητικές πτυχές, όπως η ρύπανση.
6. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να κάνουν σκέψεις για την επίτευξη λύσης. Οι τεχνικές σχεδιαστικής σκέψης θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για να ενθαρρύνουν την καινοτόμο σκέψη, την ανταλλαγή ιδεών, τη βάση των προτάσεων του άλλου και τη δημιουργική σκέψη.
7. Από το σύνολο των ιδεών, οι μαθητές θα αποφασίσουν ποια θα εφαρμόσουν προκειμένου να επιτύχουν τον στόχο τους, παραμένοντας εντός των ορίων των πόρων τους.
8. Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι σύμφωνα με τους ρόλους τους.
9. Οι μαθητές συζητούν τα αποτελέσματα του παιχνιδιού και τους ρόλους τους. Ο δάσκαλος δίνει ανατροφοδότηση.

Μέθοδοι αξιολόγησης

Αυτή είναι μια δραστηριότητα ανοιχτού τύπου στην οποία δεν υπάρχει μία σωστή απάντηση. Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν μεθόδους αυτοαξιολόγησης για να αποφασίσουν τον βαθμό στον οποίο έχουν επιτύχει τον στόχο τους στην ανάπτυξη εορταστικών διακοσμήσεων που εμπλουτίζουν το εορταστικό πνεύμα της πόλης, λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.