

## Διδακτικό σενάριο

### 1. Τίτλος

Τεχνολογία συστημάτων φωτισμού και ήχου

### 2. Λέξεις-κλειδιά

Τεχνολογία, παιχνιδοποίηση, φύση, πείραμα.

### 3. Βασικές πληροφορίες

Θέμα STEAM: Μηχανική

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο στις ώρες διδασκαλίας για ενδοσχολική εργασία:

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	Στάδιο	χρόνος
1	Εισαγωγή	5 λεπτά
2	Βασικές Έννοιες	10 λεπτά
3	Διαδραστικά παιχνίδια	30 λεπτά

Ηλικιακή ομάδα: 6 – 11 ετών

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ δύσκολο
		X		

## Διδακτικοί πόροι

Υλικό:

Φυλλάδια ερωτήσεων που περιέχουν ερωτήσεις σχετικά με την τεχνολογία συστημάτων φωτισμού και ήχου.

Κάρτα στοιχήματος με τιμές πόντων 2, 4, 6 και 8.

Βιντεοπροβολέας ή οθόνη για γραφικά.

Σκηνή ή κατάλληλη περιοχή για παρουσιάσεις.

Σχολική υποδομή: Βιντεοπροβολέας ή οθόνη για γραφικά.

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

## 4. Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Αυτή η δραστηριότητα στοχεύει στην ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου. Παρέχει την ευκαιρία να αναζητήσετε λύσεις και να χρησιμοποιήσετε τις δεξιότητες STEM. Οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες στην ενεργειακή απόδοση, την τεχνολογική καινοτομία, την επίλυση προβλημάτων και την επικοινωνία, επιτρέποντάς τους να εξερευνήσουν τον αντίκτυπο των τεχνολογικών προόδων στην καθημερινή τους ζωή. Αυτή η δραστηριότητα ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή στον τομέα του STEM.

Να εξηγήσει τις εφαρμογές και τη σημασία της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου στους μαθητές.

Να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τις βασικές αρχές της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου.

Να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να αξιολογήσουν κριτικά τα τεχνολογικά προϊόντα.

Να ενισχύσει τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και δημιουργικότητας των μαθητών.

Να ενθαρρύνουν τις δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας μέσω της ομαδικής εργασίας.

## 5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Αυξημένη γνώση και κατανόηση της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών, των αρχών και της σημασίας τους.
2. Βελτιωμένη ικανότητα αξιολόγησης και ανάλυσης τεχνολογικών προϊόντων και λύσεων που σχετίζονται με τον φωτισμό και τον ήχο.
3. Βελτιωμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και δημιουργικής σκέψης μέσω της πρακτικής ενασχόλησης με την τεχνολογία συστημάτων φωτισμού και ήχου.

4. Ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας μέσα από ομαδική εργασία και παρουσίαση ευρημάτων.
5. Ενσωμάτωση της επιστήμης, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών σε εφαρμογές της πραγματικής ζωής.
6. Ενίσχυση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης αξιολογώντας τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τις μελλοντικές δυνατότητες της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου.
7. Βελτιωμένες δεξιότητες παρατήρησης και ανάλυση δεδομένων μέσω της συλλογής και ερμηνείας πληροφοριών που σχετίζονται με τον φωτισμό και τον ήχο.

Αυτά τα μαθησιακά αποτελέσματα στοχεύουν στην ενίσχυση της βαθύτερης κατανόησης της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου και των ευρύτερων επιπτώσεών τους στους τομείς της επιστήμης, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών. Επιπλέον, προωθούν βασικές δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η συνεργασία και η επικοινωνία, που είναι πολύτιμες για τη συνολική ακαδημαϊκή και επαγγελματική ανάπτυξη των μαθητών.

## 6. Φάσεις του Σεναρίου

### Φάση 1

Τίτλος: Εισαγωγή

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 10 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Δώστε παραδείγματα για το πώς χρησιμοποιούνται οι τεχνολογίες φωτισμού και ήχου στην καθημερινή ζωή.

Προσελκύστε το ενδιαφέρον των μαθητών κοινοποιώντας ενδιαφέροντα γεγονότα ή εντυπωσιακά βίντεο.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

### Φάση 2

Τίτλος: Βασικές Έννοιες

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 10 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Εξηγήστε τις θεμελιώδεις έννοιες της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού (λάμπα, αυλός, θερμοκρασία χρώματος, ενεργειακή απόδοση κ.λπ.).  
Εξηγήστε τις θεμελιώδεις έννοιες των τεχνολογιών ήχου (ηχείο, συχνότητα, επίπεδο πίεσης ήχου, στερεοφωνικό, κ.λπ.).

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Φάση 3		
Τίτλος: Διαδραστικά παιχνίδια		

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 30 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και αναθέστε σε κάθε ομάδα έναν ρόλο «ειδικού της τεχνολογίας».  
Δώστε σε κάθε ομάδα ένα σετ φυλλαδίων ερωτήσεων που περιέχουν ερωτήσεις σχετικά με την τεχνολογία συστημάτων φωτισμού και ήχου.  
Μοιράστε κάρτες στις ομάδες και δώστε τους οδηγίες να εκφράσουν τις μονολεκτικές απαντήσεις τους χρησιμοποιώντας τις κάρτες.  
Κάθε ομάδα παρουσιάζει εκ περιτροπής τις απαντήσεις της χρησιμοποιώντας τις κάρτες στοιχήματος.  
Ενθαρρύνετε τα άλλα μέλη της ομάδας να συζητήσουν και να καθορίσουν συλλογικά την τελική απάντηση.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

## 7. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

10 λεπτά

Συζητήστε τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τις μελλοντικές δυνατότητες της τεχνολογίας συστημάτων φωτισμού και ήχου.

Αξιολογήστε τη δραστηριότητα ενθαρρύνοντας τους μαθητές να μοιραστούν τις παρατηρήσεις και τις εμπειρίες τους.

Αυτό το σενάριο επιτρέπει στους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με την τεχνολογία συστημάτων φωτισμού και ήχου και να κατανοήσουν τα τεχνολογικά προϊόντα. Επιπλέον, προωθεί την ανάπτυξη της έρευνας, της ομαδικής εργασίας, της παρουσίασης και των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης.