

## Διδακτικό σενάριο

### 1. Τίτλος

Σχήμα σπιτιού ανθεκτικό στους ανεμοστρόβιλους

### 2. Λέξεις κλειδιά

σπίτι με θόλο, ανεμοστρόβιλος, αρχιτεκτονική, μηχανική, μαθηματικά

### 3. Βασικές πληροφορίες

**STEAM Θέμα:** Τέχνη, Μηχανική, Μαθηματικά, Επιστήμη

Κανονικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε ώρες διδασκαλίας για το σχολικό έργο: 60 λεπτά

**Γενική περιγραφή του σεναρίου:**

Φάσεις	Time
Εισαγωγή	7 λεπτά.
Κυρίως μέρος	33 λεπτά.
Συμπεράσματα	5- 10

Ηλικιακή ομάδα: 9-10 years έτη

**Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας**

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Απαιτητικό	Πολύ Απαιτητικό
			+	

**Διδακτικοί πόροι**

**Υλικά:** Χάρτινα καλαμάκια, χαρτοταινία, στυλό ή μολύβια, πιστολάκι μαλλιών, ψαλίδι

**Σχολική υποδομή:**

Μεσα ενημέρωσης  
Υπολογιστής

**Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:**

Διαφοροποιημένη Διδασκαλία για μαθητές με διαφορετικές ικανότητες και τρόπους μάθησης στην ίδια τάξη

Είναι σημαντικό να ελέγξετε αν κανείς φοβάται τον θόρυβο που προκαλείται από το πιστολάκι μαλλιών.

Δημιουργός: Živilė Gulbinaitė

**4. Εκπαιδευτικό πρόβλημα**

Λόγω των μεταβαλλόμενων κλιματικών συνθηκών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή, δεν μπορούν όλες οι αρχιτεκτονικές δομές να αντέξουν σε ισχυρούς ανεμοστρόβιλους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την καταστροφή πολλών κτιρίων, μεγάλες οικονομικές απώλειες και υψηλό κίνδυνο για ανθρώπινες ζωές. Είναι, συνεπώς, πολύ σημαντικό να ενθαρρυνθούν και να αναζητηθούν τρόποι για τη βελτίωση της κατάστασης, προωθώντας και εντοπίζοντας τρόπους με τους οποίους οι αρχιτεκτονικές κατασκευές μπορούν να αντέξουν σε ισχυρούς ανεμοστρόβιλους.

**5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

1. Σχεδιάστε το σπίτι σας σε σχήμα θόλου (τέχνες).
2. Κατασκευάστε το μοντέλο του σπιτιού με θόλο (μηχανική).
3. Τεκμηριώστε τη διαδικασία μάθησής σας.
4. Εργαστείτε σε ομάδες.

**6. Φάσεις του σεναρίου**

**Φάση 1**

**Τίτλος: Εισαγωγή - Ανεμοστρόβιλοι και αρχιτεκτονική σε σχήμα θόλου**

**Μέσα στην τάξη**

**Έξω από την τάξη**

**Μεικτός τρόπος**

+		
Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 7 λεπτά		
<p><b>Λεπτομερής περιγραφή φάσης σεναρίου:</b></p> <p>Ο δάσκαλος δείχνει διαφάνειες στα παιδιά Γίνεται συζήτηση για ανεμοστρόβιλους και για κτίρια σε σχήμα θόλου. Μετά από αυτό, είναι σημαντικό να πούμε ποια είναι η εργασία - να χτιστεί ένα σπίτι με θόλο ανά ομάδες (4 παιδιά σε κάθε ομάδα).</p>		
Φύλλα δραστηριοτήτων		
Φάση 2		
Τίτλος: Κύριο μέρος I		
Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
+		
Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 33 λεπτά		
<p><b>Λεπτομερής περιγραφή φάσης σεναρίου:</b></p> <p>Ο δάσκαλος εξηγεί τους κανόνες του έργου - της κατοικίας με θόλο. Πρώτον - κόψτε μερικά καλάμια στη μέση και κολλήστε τα με χαρτοταινία για να δημιουργήσετε μια πεντάγωνη μορφή. Δεύτερον - σε αυτή την πεντάγωνη μορφή τα παιδιά θα κολλήσουν καλάμια μήκους 5 εκατοστών, δημιουργώντας τρίγωνα. Τρίτον - μετά την κατασκευή του πρώτου ορόφου με τρίγωνα (χρησιμοποιώντας καλάμια 5 εκατοστών), αφήστε τα παιδιά να επιλέξουν πώς θα ολοκληρώσουν τη στέγη του κτισίσματος με θόλο.</p>		

Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα φύλλο εργασίας. Σε αυτό το φύλλο, γράφουν το όνομα της ομάδας τους. Στη συνέχεια, σχεδιάζουν τις ιδέες τους για το έργο τους (δίνοντας στα παιδιά λίγα λεπτά για αυτή την εργασία).

Αφού ολοκληρώσουν την κατασκευή της κατοικίας με θόλο, κάθε ομάδα μετρά πόσα τρίγωνα υπάρχουν στο κτίσμα τους και το γράφουν στο φύλλο εργασίας τους.

Φύλλα δραστηριοτήτων: Τα παιδιά κάνουν την πρώτη εργασία του φύλλου εργασίας.

### Φάση 3

**Τίτλος: Συμπεράσματα - Ανασκόπηση**

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
+		

**Διάρκεια Φάσης σε λεπτά: 5 - 10 λεπτά.**

#### **Λεπτομερής περιγραφή της Φάσης:**

Τα παιδιά προσπαθούν να φουσήξουν σαν τον ανεμοστρόβιλο πάνω στις θολωτές κατοικίες που έφταιξαν, χρησιμοποιώντας ένα πιστολάκι μαλλιών. Ελέγχεται ποια ομάδα κατασκεύασε τον πιο ανθεκτικό θολωτό οίκο.

Τα παιδιά γράφουν συμπεράσματα στα φύλλα εργασίας τους (τι μπορούν να κάνουν καλύτερα την επόμενη φορά, τι σκέφτονται για τη συνεργασία, τι μπορεί να βελτιωθεί, τι τους άρεσε στη δραστηριότητα).

Τα παιδιά ως ομάδα αξιολογούν τον εαυτό τους και κυκλώνουν ένα από τα emoji στο φύλλο εργασίας τους.

Ο δάσκαλος συνομιλεί με τα παιδιά και θέτει ερωτήσεις: πώς τα κατάφεραν; Τι μπορεί να γίνει διαφορετικά την επόμενη φορά; Πώς τα παιδιά κατάφεραν να εργαστούν στις ομάδες;

Φύλλα δραστηριοτήτων

### 7. Μεθοδολογία αξιολόγησης

Οι μαθητές ενθαρρύνονται να λάβουν ενεργό μέρος στα διάφορα στάδια της μάθησης. Τα στοιχεία αξιολόγησης περιλαμβάνουν: ενεργό συμμετοχή σε δραστηριότητες, εργασίες σε φύλλα εργασίας, κατασκευή μοντέλου σπιτιού με θ και διεξαγωγή πειράματος

### 8. Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό

Συνημμένες διαφάνειες και ένα παράδειγμα του φύλλου εργασίας.