

## Πληροφορίες Σεναρίου

**Τίτλος:** «Η εναλλαγή των εποχών»

**Σύντομη περιγραφή:** Στη διάρκεια του σεναρίου οι μαθητές/-τριες κατανοούν το φαινόμενο της εναλλαγής των εποχών και πώς αυτό επηρεάζεται από την κλίση του άξονα της Γης και την κίνησή της γύρω από τον Ήλιο.

**Λέξεις κλειδιά:** πλανήτες, Γη, Ήλιος, ισημερινός, άξονας, κλίση, εποχές

**Ομάδα στόχος:** μαθητές/-τριες της ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου

**Ηλικιακή ομάδα:** 11-12 χρονών

**Κατάλληλο πλαίσιο:** Σχολική τάξη

**Απαιτούμενος χρόνος:** 45'-60'

**Απαιτούμενα τεχνολογικά μέσα:** κινητές συσκευές (tablet/smartphone), εφαρμογή MetAclass, κάρτες ενεργοποίησης

**Εξειδίκευση εκπαιδευτικού:** Εκπαιδευτικός Γενικής Αγωγής

**Σύνδεση με το Αναλυτικό πρόγραμμα:** το σενάριο αντιστοιχεί στην πρώτη ενότητα του νέου Αναλυτικού Προγράμματος της Γεωγραφίας για την Έκτη τάξη του Δημοτικού Σχολείου με τίτλο «Η Γη ως Ουράνιο σώμα» (αριθμ. απ. 160501/10-12-2021, Β΄5815).

**Μαθησιακοί στόχοι:**

- Κατανόηση του φαινομένου της εναλλαγής των εποχών.
- Διερεύνηση της κίνησης της Γης γύρω από τον Ήλιο

**Εποπτικά μέσα:**

- Κινητή συσκευή με εγκατεστημένη την εφαρμογή Metaclass
- Κάρτες Ενεργοποίησης
- Χαρακτηριστικές εικόνες από τη γιορτή των Χριστουγέννων στην Αυσταλία.

**Οδηγίες προετοιμασίας:** Φορτώστε το σενάριο στις συσκευές των μαθητών/-τριών και ακολουθήστε τα βήματα του οδηγού διδασκαλίας.

## Η εναλλαγή των εποχών

### 1. Αφόρμηση

Ξεκινήστε το μάθημα με μια σύντομη συζήτηση σχετικά με το φαινόμενο της εναλλαγής των 4 εποχών.

Ρωτήστε τους μαθητές/-τριες για την εποχή που επικρατεί τώρα στην Ευρώπη. Ρωτήστε τους αν κάθε χώρα του πλανήτη έχει την ίδια εποχή.

Φέρτε ως παράδειγμα την Αυστραλία και προβάλλετε χαρακτηριστικές εικόνες όπως την εορτή των Χριστουγέννων το καλοκαίρι και ζητήστε τους να την σχολιάσουν ως προς την εποχή που επικρατεί.



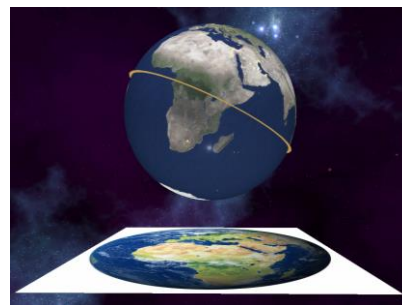
### 2. Συλλογή στοιχείων

Διαθέστε στους μαθητές/-τριες την κάρτα ενεργοποίηση της Γης και ζητήστε τους να την παρατηρήσουν μέσω της συσκευής τους, εστιάζοντας στον ισημερινό και την κλίση της Γης.

Ύστερα, διαθέστε τους την κάρτα ενεργοποίησης του Ήλιου και αφιερώστε λίγο χρόνο στην παρατήρηση.

Στη συνέχεια ξεκινήστε μια συζήτηση σχετικά με την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο και χρησιμοποιήστε τις κάρτες για να προσομοιώσετε αυτή την κίνηση.

Συνεχίστε τη συζήτηση παρέχοντας πληροφορίες για τις 4 εποχές και τα ηλιοστάσια [solstices](#).

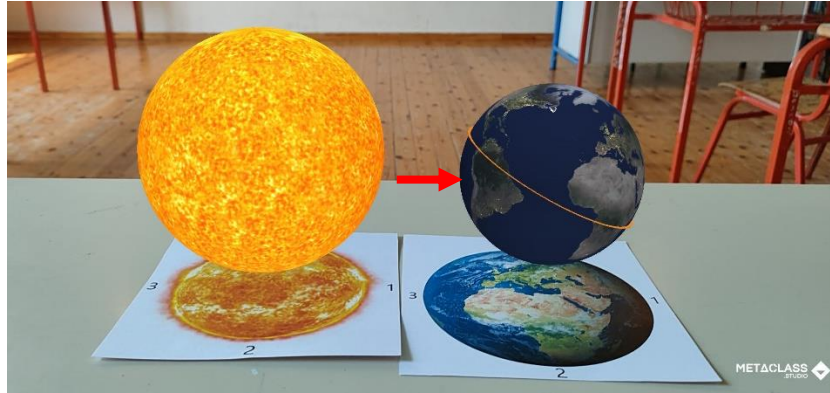


### 3. Διερεύνηση

#### Μέρος 1<sup>ο</sup>

Χωρίστε τους μαθητές/-τριες σε ομάδες και καθοδηγήστε τους/τις να ευθυγραμμίσουν τα τρισδιάστατα μοντέλα της Γης και του Ήλιου, εστιάζοντας στο πως οι ακτίνες του Ήλιου προσπίπτουν στην επιφάνεια της Γης (η Γη τοποθετείται στη θέση 1 της κάρτας ενεργοποίησης του Ήλιου). Ζητήστε από τους μαθητές/-τριες να αναφέρουν ποιο ημισφαίριο της Γης δέχεται περισσότερο τις ακτίνες του Ήλιου και ποιες είναι οι συνέπειες απ' αυτό. Ρωτήστε τους ποια εποχή επικρατεί σε αυτό το ημισφαίριο.

Ύστερα, καθοδηγήστε τους να περιστρέψουν τη Γη και να σημειώσουν στο σημειωματάριό τους 10 μεγάλες χώρες στις οποίες επικρατεί η ίδια εποχή.

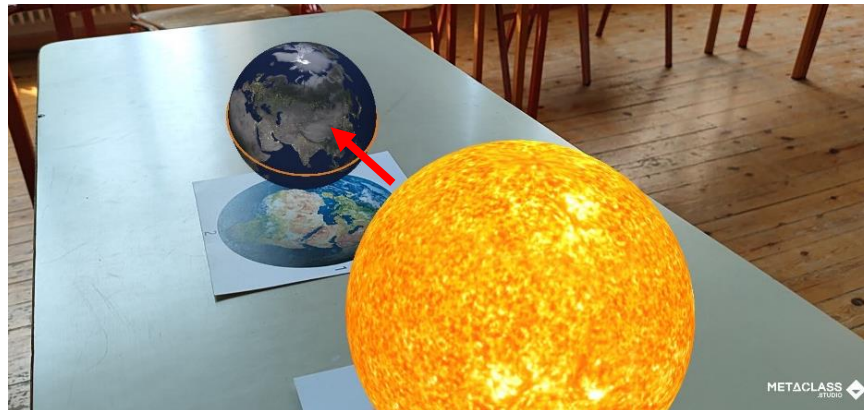


### Μέρος 2°

Καθοδήγησε τους μαθητές/-τριες να μετακινήσουν τη Γη στη θέση 3 του Ήλιου. Ύστερα, ζητήστε τους να παρατηρήσουν ποιο ημισφαίριο της Γης δέχεται περισσότερο το φως και ρωτήστε τους να σας εξηγήσουν ποια εποχή επικρατεί σε αυτό το ημισφαίριο.

Στη συνέχεια ζητήστε από τους μαθητές/-τριες να σας περιγράψουν ποια εποχή επικρατεί στο άλλο ημισφαίριο.

Τέλος, οι μαθητές/-τριες εντοπίζουν πάνω στο ψηφιακό μοντέλο της Γης και καταγράφουν 10 μεγάλες χώρες στις οποίες επικρατεί καλοκαίρι (με αυτή τη διάταξη).



### Μέρος 3°

Καθοδηγήστε τους μαθητές/-τριες να μετακινήσουν διαδοχικά τη Γη στη θέση 2 και στη θέση 4 τις κάρτες ενεργοποίησης του Ήλιου. Στη συνέχεια επαναλαμβάνουν την προηγούμενη διαδικασία καταγράφοντας την εποχή που επικρατεί σε κάθε περιοχή της Γης.

### Μέρος 4°

Τέλος, αναθέστε στους μαθητές/-τριες να δημιουργήσουν ένα φωτογραφικό κολάζ με τις διαφορετικές θέσεις της Γης και του Ήλιου, για να εξηγήσουν την εναλλαγή των εποχών, χρησιμοποιώντας την ενσωματωμένη λειτουργία φωτογράφισης της εφαρμογής. Οι μαθητές/-τριες ύστερα προσθέτουν λεζάντες με τα ονόματα των εποχών σε κάθε ημισφαίριο.

#### 4. Συμπεράσματα

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης για το πώς η κλίση του άξονα της Γης σε σχέση με τις ακτίνες του Ήλιου συνδέονται με την εναλλαγή των εποχών στη Γη.

Ζητήστε από τις ομάδες να παρουσιάσουν τα έργα τους στην ολομέλεια.

Ενθαρρύνετε τους μαθητές/-τριες να εξηγήσουν πώς χρησιμοποίησαν τα ψηφιακά μοντέλα για να διερευνήσουν το φαινόμενο.