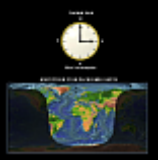
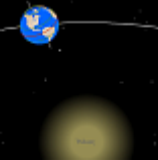





<p>Προσδοκώμενα Αποτελέσματα (Διδακτικοί στόχοι)</p>	<p>Βασικά θέματα</p>	<p>Ενδεικτικές Δραστηριότητες</p>	<p>Εκπαιδευτικό Υλικό (Μαθησιακά αντικείμενα)</p>
<p>Οι μαθητές είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να διακρίνουν την κίνηση της Γης γύρω από τον εαυτό της (περιστροφή) • να αναγνωρίζουν ότι η εναλλαγή μέρας και νύχτας οφείλεται στην περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της • να εμπλέκονται σε διαδικασίες παρατήρησης, υπόθεσης, πειραματισμού 	<p>Ο άξονας της Γης, η περιστροφή της Γης και η μέρα - νύχτα</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγική δραστηριότητα (5-10') Οι μαθητές σε ολομέλεια συζητούν για το φαινόμενο της μέρας-νύχτας, παρατηρώντας ταυτόχρονα και μια υδρόγειο σφαίρα (προαιρετικά). Στη δραστηριότητα μπορεί να ενταχθεί και πειραματισμός με φακό και περιστροφή της υδρόγειου. 2. Δραστηριότητα προσομοίωσης - διερεύνησης (10-15') Οι μαθητές σε ομάδες μελετούν με προσοχή την προσομοίωση του φαινομένου που αναπαριστά την περιστροφή της Γης και την εναλλαγή μέρας-νύχτας, με την εφαρμογή Μέρα-Νύχτα στη Γη, περιγράφοντας το φαινόμενο προφορικά ή σε σχετικό φύλλο εργασίας 3. Δραστηριότητα ανασκόπησης (5-10') Οι μαθητές, σε ολομέλεια, σχολιάζουν, συζητούν και επιβεβαιώνουν όσα διαπίστωσαν στις δραστηριότητες (εναλλακτικά μπορούν να σχεδιάσουν σκίτσο, στο χαρτί ή σε πρόγραμμα ζωγραφικής του υπολογιστή, για τη δημιουργία μέρας και νύχτας. 	<p>Προσομοίωση: "Μέρα - Νύχτα στη Γη"</p>  <p>photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2936</p>
<p>Οι μαθητές είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να διακρίνουν την κίνηση της Γης γύρω από τον Ήλιο (περιφορά) • να αναγνωρίζουν ότι οι 4 εποχές οφείλονται στην περιφορά της Γης γύρω από τον Ήλιο και την κλίση του άξονά της • να εμπλέκονται σε διαδικασίες παρατήρησης, υπόθεσης, πειραματισμού 	<p>Η περιφορά της Γης και οι εποχές</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγική δραστηριότητα (5-10') Οι μαθητές σε ολομέλεια συζητούν για το φαινόμενο των εποχών, πραγματοποιώντας υποθέσεις για πιθανά αίτια του φαινομένου. 2. Δραστηριότητα προσομοίωσης - διερεύνησης (10-15') Οι μαθητές σε ομάδες μελετούν με προσοχή την προσομοίωση του φαινομένου που αναπαριστά την περιφορά της Γης και την πτώση των ακτίνων του Ήλιου, με την εφαρμογή "Οι εποχές και η περιφορά της Γης" ή/και "Οι εποχές" ή/και Κίνηση της Γης και εποχές περιγράφοντας το φαινόμενο προφορικά ή σε σχετικό φύλλο εργασίας. 3. Δραστηριότητα ανασκόπησης (5-10') Οι μαθητές, σε ολομέλεια, σχολιάζουν, συζητούν και επιβεβαιώνουν όσα διαπίστωσαν στις δραστηριότητες (εναλλακτικά μπορούν να παίξουν και σχετικά παιχνίδια). 	<p>Προσομοιώσεις:</p>  <p>"Οι εποχές και η περιφορά της Γης" http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2973</p> <p>"Οι εποχές" http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2734</p> <p>"Κίνηση της Γης και εποχές" http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2969</p>

<p>Προσδοκώμενα Αποτελέσματα (Διδακτικοί στόχοι)</p>	<p>Βασικά θέματα</p>	<p>Ενδεικτικές Δραστηριότητες</p>	<p>Εκπαιδευτικό Υλικό (Μαθησιακά αντικείμενα)</p>
<p>Οι μαθητές είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να εντοπίζουν και να ονομάζουν τους μεγάλους ποταμούς και λίμνες (σε χάρτη της Ευρώπης) • να αναφέρουν στοιχεία για τις πηγές, τις εκβολές και τις περιοχές που διαρρέουν (φυσικό - ανθρωπογενές περιβάλλον) • να διακρίνουν, πιθανά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μιας περιοχής με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο 	<p>Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες της Ευρώπης</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εισαγωγική δραστηριότητα - παρουσίαση (5-10') Οι μαθητές σε ολομέλεια (στη οθόνη της τάξης) παρατηρούν αρχικά τον χάρτη Google στην εφαρμογή: "Πολλαπλή μέτρηση υψομέτρου" και εντοπίζουν - ονομάζουν τα μεγαλύτερα ποτάμια και τις λίμνες της Ευρώπης. Στη συνέχεια στον χάρτη της εφαρμογής "Από τη Βόρεια στη Μαύρη Θάλασσα" παρακολουθούν τη ροή του δεύτερου μεγαλύτερου ποταμού της Ευρώπης, από τις εκβολές στις πηγές του και τις χώρες - πρωτεύουσες που διασχίζει (με χρήση των "κουμπιών" ελέγχου: χωρίς την "επιλογή των πληροφοριών" και με χρήση του "μεταβολέα χάρτη"). 2. Δραστηριότητα διερεύνησης - κατασκευής (30') Οι μαθητές σε ομάδες, με τη βοήθεια της εφαρμογής "Από τη Βόρεια στη Μαύρη Θάλασσα", δημιουργούν ένα οδοιπορικό 13 σταθμών στο Δούναβη, από τις εκβολές του ποταμού, διασχίζοντας 11 επιμέρους σταθμούς (χώρες, πρωτεύουσες, τοποθεσίες) στις εκβολές, επιλέγοντας τα 13 "καραβάκια-κουμπιά" (με τις πληροφορίες). Το οδοιπορικό μπορεί να συνδυασθεί και με το <i>ραβδόγραμμα των 13 σημείων</i>, με τα αντίστοιχα υψόμετά τους, όπως υπολογίζονται και προβάλλονται στην εφαρμογή: "Πολλαπλή μέτρηση υψομέτρου". Μπορεί ακόμη να εμπλουτισθεί και με σχετικά βίντεο ταξιδιωτικών γραφείων ή άλλων φορέων. 3. Δραστηριότητα ανασκόπησης (5-10') Οι μαθητές, σε ολομέλεια, σχολιάζουν και συζητούν για τις παραπάνω δραστηριότητες και τα πιθανά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μιας περιοχής με πλούσιο υδρογραφικό δίκτυο. <p>Σημείωση: Σε επόμενη διδακτική ώρα μπορούν κάποιες ομάδες να παρουσιάσουν το οδοιπορικό που δημιούργησαν.</p>	<p>Εφαρμογές:</p> <p>"Πολλαπλή μέτρηση υψομέτρου"</p>  <p>http://photodentro.edu.gr/lor/tr/8521/3486</p> <p>"Από τη Βόρεια στη Μαύρη Θάλασσα"</p>  <p>http://photodentro.edu.gr/lor/tr/8521/3046</p>

Προσδοκώμενα Αποτελέσματα (Διδακτικοί στόχοι)	Βασικά θέματα	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Εκπαιδευτικό Υλικό (Μαθησιακά αντικείμενα)
<p>Οι μαθητές είναι ικανοί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • να εντοπίζουν τις μεγαλύτερες χώρες και πόλεις της Αφρικής, προσδιορίζοντας τη θέση τους • να απαριθμούν βασικά χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος της Αφρικής, περικλείοντας κλιματικές ζώνες, ζώνες βλάστησης κ.ά. • να διακρίνουν κατανομή πληθυσμού, γλώσσες και θρησκείες • να συλλέγουν και να αξιολογούν πληροφορίες από χάρτες • να συνεργάζονται σε ομάδες και να επικοινωνούν προφορικά 	<p>Οι μεγάλες οροσειρές και οι μεγάλες πεδιάδες της Γης</p> <p>Τα μεγαλύτερα ποτάμια και οι λίμνες της Γης</p> <p>Κλιματικές ζώνες στην επιφάνεια της Γης</p> <p>Ζώνες βλάστησης στην επιφάνεια της Γης</p> <p>Κατανομή του πληθυσμού στη Γη</p> <p>Μεγάλες πόλεις του πλανήτη</p> <p>Γλώσσες - Θρησκείες των ανθρώπων</p>	<p>Δραστηριότητες συλλογής και αξιολόγησης στοιχείων (1 διδακτική ώρα)</p> <p>Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες, κάθε μία από τις οποίες αναλαμβάνει να μελετήσει και να καταγράψει τα σημαντικότερα στοιχεία από έναν από τους παρακάτω τέσσερις "Πολυχάρτες της Αφρικής":</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ανάγλυφο – Γεωμορφολογικός, που περιλαμβάνει σε επίπεδα: Κράτη, Λίμνες - Ποτάμια, Υδάτινα Στοιχεία, Βουνά - Πεδιάδες, Ερήμους - Κλιματικός – Γεωμορφολογικός, που περιλαμβάνει σε επίπεδα: Κράτη, Κλιματικές ζώνες, Θερμοκρασίες Ιανουαρίου, Θερμοκρασίες Ιουλίου, Βροχοπτώσεις - Βλάστησης – Γεωμορφολογικός, που περιλαμβάνει σε επίπεδα: Κράτη, Ζώνες Βλάστησης, Ανάγλυφο, Κλιματικό - Πολιτικός – Γεωμορφολογικός, που περιλαμβάνει σε επίπεδα: Κράτη, Πολιτικός, Γλώσσες, Θρησκείες, Κατανομή Πληθυσμού <p>Ένας προτεινόμενος τρόπος καταγραφής είναι να εντοπίσουν τα σημαντικότερα στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος και να τα συσχετίσουν με αυτά του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Για παράδειγμα τα μεγαλύτερα βουνά - πεδιάδες - έρημοι - ποτάμια - λίμνες, ζώνες βλάστησης, κλιματικές ζώνες, ευρύτερες περιοχές κλπ, να τα συσχετίσουν με κράτη, πόλεις, κατανομή πληθυσμού, γλώσσες, θρησκείες.</p> <p>Σημείωση:</p> <p>Οι προτεινόμενες δραστηριότητες, μπορούν να ενταχθούν σε ευρύτερο Σχέδιο Εργασίας για την Αφρική (4 διδακτικών ωρών του Νέου Προγράμματος Σπουδών για τη Γεωγραφία), σκοπός του οποίου είναι οι μαθητές να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την Αφρική (ή αντίστοιχα άλλη ήπειρο) και να εξοικειωθούν με τρόπους αναζήτησης, σύνθεσης και παρουσίασης πληροφοριών.</p>	<p>Δυναμικοί Χάρτες της Αφρικής:</p>  <p>Πολυχάρτης Αφρικής: Ανάγλυφο – Γεωμορφολογικός http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2914</p> <p>Πολυχάρτης Αφρικής: Κλιματικός – Γεωμορφολογικός http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2751</p> <p>Πολυχάρτης Αφρικής: Βλάστησης – Γεωμορφολογικός http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2913</p> <p>Πολυχάρτης Αφρικής: Πολιτικός – Γεωμορφολογικός http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2752</p>