

Η Ζωή στην έρημο

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ❖ για τις ερήμους της Γης
- ❖ για τη ζωή των ανθρώπων σε αυτές



Εικόνα 20.1: Οι μεγάλες έρημοι της Γης



Παρατηρήστε το χάρτη της Γης και εντοπίστε τις ερήμους σε κάθε ήπειρο.

Οι ερημικές περιοχές καταλαμβάνουν το ένα τρίτο της επιφάνειας της Γης και βρίσκονται σε όλες τις ηπείρους. Η μεγαλύτερη έρημος του κόσμου είναι η Σαχάρα στην Αφρική, ενώ αρκετά μεγάλη είναι και η έρημος Γκόμπι στην Ασία. Οι έρημοι είναι εκτάσεις γης αμμώδεις ή βραχώδεις. Το ανάγλυφό τους μπορεί να περιλαμβάνει οροσειρές, οροπέδια, κορυφές ηφαιστείων, πεδιάδες ή και αποξηραμένες λίμνες. Είναι περιοχές που δέχονται πολύ λίγες βροχοπτώσεις, οι οποίες καθορίζουν τη χλωρίδα και την πανίδα. Έχουν επομένως αραιή ή και καθόλου βλάστηση.

Κεφάλαιο 20ο

Στις ερήμους μπορούμε να συναντήσουμε περιοχές, όπου υπάρχει νερό και βλάστηση και λέγονται **οάσεις**. Χαρακτηριστικό φυτό της οάσης στην έρημο Σαχάρα είναι η κουρμαδιά, η οποία για να εξασφαλίσει την απαραίτητη υγρασία αναπτύσσει βαθιές ρίζες που φτάνουν και τα 30 μέτρα βάθους. Οι κάτοικοι της ερήμου παίρνουν από τη κουρμαδιά τους καρπούς και τα φύλλα της. Τα γέρικα δέντρα, όταν τα κόβουν, τα αξιοποιούν για την κατασκευή των σπιτιών τους. Τα ζώα της ερήμου είναι πολύ λίγα και έχουν μέτριες απαιτήσεις σε νερό. Συναντάμε έντομα και ερπετά, που κρύβονται στην άμμο και βγαίνουν τη νύχτα για να αναζητήσουν τροφή.

Στις ερήμους επικρατούν ακραίες συνθήκες διαβίωσης. Η διαφορά της θερμοκρασίας ανάμεσα στην ημέρα και τη νύχτα είναι πάρα πολύ μεγάλη. Στη Σαχάρα η θερμοκρασία την ημέρα ανέρχεται στους 70° Κελσίου, ενώ τη νύχτα πέφτει πολλές φορές στους 0° Κελσίου.

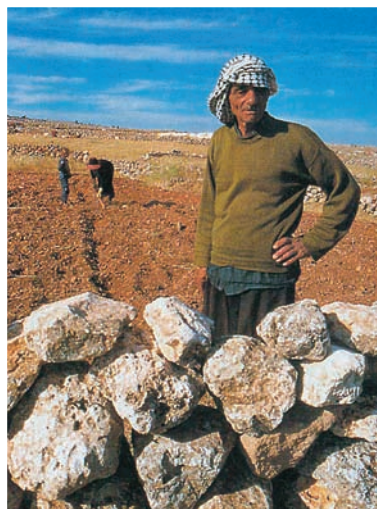
Ας συζητήσουμε πώς επιδρούν οι ισχυροί άνεμοι, που πνέουν στην έρημο, στη διάβρωση των βράχων και στη δημιουργία των «μετακινούμενων» αμμόλοφων.



Εικόνα 20.2: Βεδουίνος



Εικόνα 20.3: Η έρημος Σαχάρα



Εικόνα 20.4:
Βεδουίνος καλλιερπητής



Γίνε για λίγο ένας Βεδουίνος (κάτοικος της ερήμου) και περιγράψε ένα εικοσιτετράωρο της ζωής σου στην έρημο.

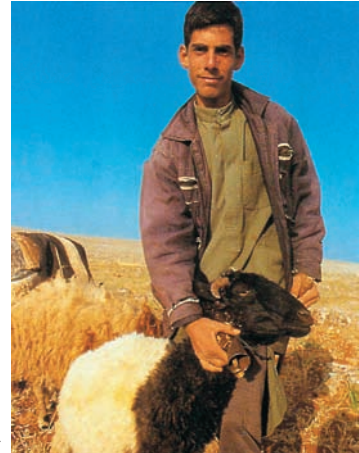
Οι φυλές που ζουν στις ερήμους συγκεντρώνονται στις οάσεις και ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία και την κτηνοτροφία. Οι κτηνοτρόφοι είναι **νομάδες**, εκτρέφουν καμήλες και αιγοπρόβατα. Από τα ζώα αυτά παίρνουν το γάλα, το κρέας, το δέρμα και το μαλλί. Φορούν φαρδιά ανοικτόχρωμα ενδύματα, για να προστατεύονται από τη ζέστη. Οι γεωργοί κατοικούν σε σπίτια κατασκευασμένα από φοινικόκλαδα και καλλιεργούν σιτηρά και διάφορα λαχανικά.



Γεωγραφικό ζήλωσάριο

Όαση: περιοχή της ερήμου με νερό και βλάστηση

Νομάδες: κτηνοτρόφοι περιπλανώμενοι σε βοσκοτόπια



Εικόνα 20.5:
Βεδουίνος κτηνοτρόφος



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε ομάδες, όσες είναι και οι έρημοι που εμφανίζονται στο χάρτη 20.1. Συγκεντρώνουμε πληροφορίες από εγκυκλοπαίδειες για την ύπαρξη νερού, τη κλωρίδα, την πανίδα και την πιθανότητα να κατοικούνται από διάφορες φυλές.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ο τρόπος ζωής στην έρημο αλλάζει

Με τις πρώτες δοκιμαστικές γεωτρήσεις το 1954 εντοπίστηκαν κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου στην περιοχή της Σαχάρας (κυρίως στη Λιβύη και στην Αλγερία). Αρκετοί κάτοικοι της ερήμου άφησαν τον παραδοσιακό τρόπο ζωής και έγιναν εργάτες στις πετρελαιοπηγές με υψηλό μισθό. Από τα παραδοσιακά προϊόντα της ερήμου (δέρματα και μαλλί ζώων, φρούτα, αλάτι) μόνον οι χουρμάδες διατηρούν την εμπορική σημασία τους.

Ένας κλάδος που αναπτύσσεται είναι ο τουρισμός, αν και το υψηλό κόστος μετακίνησης και διαμονής δημιουργεί μεγάλα εμπόδια. Στη σύγχρονη εποχή τα καραβάνια με τις καμήλες έχουν καταργηθεί και οι διαδρομές που ακολουθούσαν υποκαθίστώνται από σύγχρονες οδικές αρτηρίες, στις οποίες η κυκλοφορία γίνεται από συνήθη επιβατικά αυτοκίνητα.

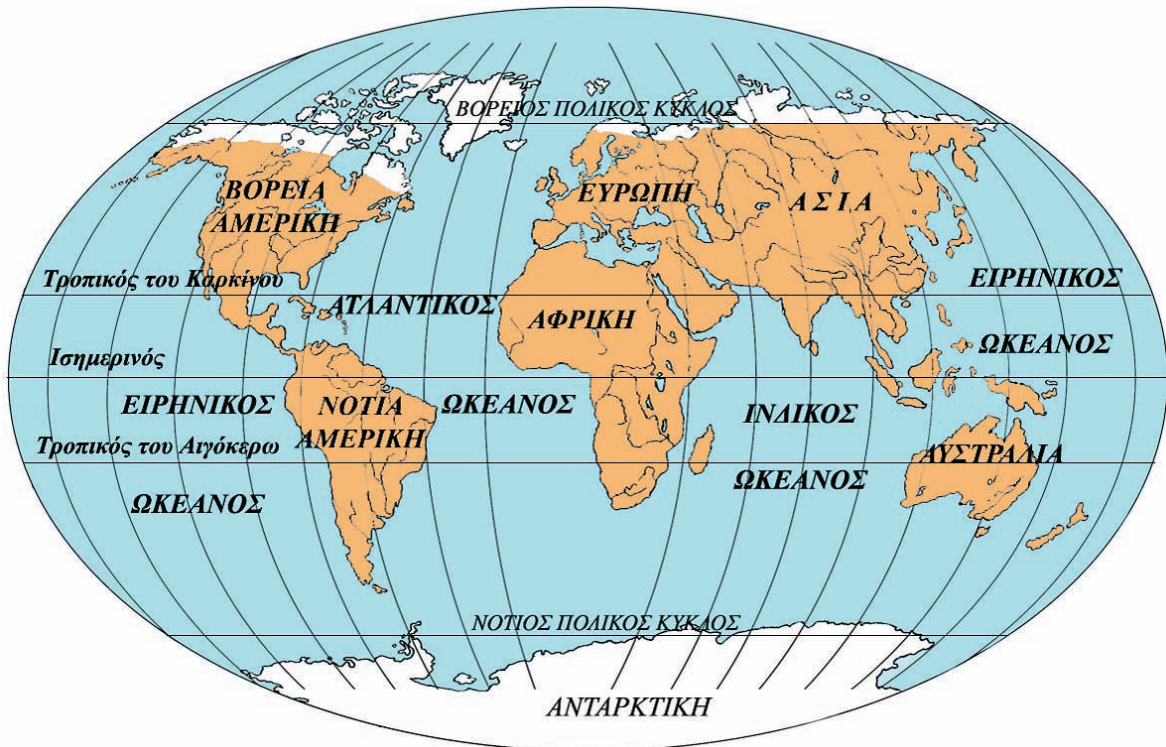
ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

Η ζωή στις πολικές περιοχές

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ❖ για τις πολικές περιοχές της Γης
- ❖ πώς οι κάτοικοι προσαρμόζονται στις δύσκολες συνθήκες των πολικών περιοχών

Οι πολικές περιοχές της Γης



Εικόνα 21.1: Παγκόσμιος χάρτης με τις πολικές περιοχές της Γης



Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη και εντοπίστε τις πολικές περιοχές σε κάθε ήπειρο.

Βορειότερα από το Βόρειο Πολικό Κύκλο και νοτιότερα από το Νότιο Πολικό Κύκλο εκτείνονται οι πολικές περιοχές της Γης. Είναι περιοχές σκεπασμένες από πάγους, αφού οι ακτίνες του Ήλιου πέφτουν πάντα τελείως πλάγια πάνω σε αυτές και η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.

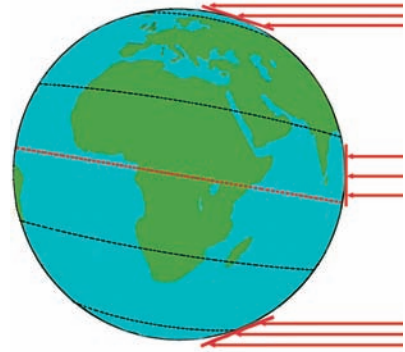
Η βόρεια πολική ζώνη καλύπτεται από το Βόρειο Παγωμένο Ωκεανό (Αρκτικό Ωκεανό). Περιλαμβάνει τις βόρειες ακτές της Αμερικής, της Ασίας και της Ευρώπης και το νησί Γροιλανδία. Η νότια πολική ζώνη περιλαμβάνει την Ανταρκτική, η οποία από πολλούς θεωρείται ως η τέταρτη κατά σειρά μεγέθους ήπειρος και είναι ακατοίκητη.



Παρατήρησε την εικόνα 21.2 και προσπάθησε να εξηγήσεις το φαινόμενο της πολικής ημέρας και της πολικής νύχτας.

Ένα παράξενο φαινόμενο στις πολικές περιοχές είναι ότι η ημέρα και η νύχτα διαρκούν έξι μήνες η κάθε μια. Είναι η **πολική ημέρα** και η **πολική νύχτα**. Όταν στην Αρκτική επικρατεί ημέρα, στην Ανταρκτική επικρατεί νύχτα και αντιστρόφως.

Στις πολικές περιοχές η θερμοκρασία κατεβαίνει πολλές φορές κάτω από τους -60°C . Η βλάστηση που αναπτύσσεται το καλοκαίρι μόνο για δύο μήνες (στις βόρειες πολικές περιοχές) είναι της τούνδρας και χαμηλότερα της τάιγκα.



Εικόνα 21.2: Η πρόσπτωση των ηλιακών ακτίνων



Θυμηθείτε από προηγούμενο μάθημα ποια είναι η βλάστηση της τούνδρας και της τάιγκα. Ποια ζώα ζουν στις πολικές περιοχές;

Εσκιμώοι και Λάπωνες



Εικόνα 21.3α:

Περιοχές όπου ζουν οι Εσκιμώοι



Εικόνα 21.3β:

Περιοχές όπου ζουν οι Λάπωνες



Παρατηρήστε τους χάρτες και ονομάστε τις περιοχές, όπου ζουν οι κάτοικοι των αρκτικών περιοχών, δηλαδή οι Εσκιμώοι και οι Λάπωνες.

Οι Εσκιμώοι κατόρθωσαν να επιβιώσουν στο τόσο δύσκολο περιβάλλον αναπτύσσοντας έναν αξιοθαύμαστο τρόπο ζωής. Είχαν στη διάθεσή τους μόνο δέρματα, κόκαλα ζώων και ξύλο. Με τα δέρματα κατασκεύασαν ενδύματα και με τα κόκαλα και το ξύλο διάφορα εργαλεία. Είναι κυνηγοί και ψαράδες. Κυνηγούν τη φώκια και τρέφονται με το κρέας της, φωτίζονται και θερμαίνονται καίγοντας το λίπος της και ντύνονται με ρούχα που φτιάχνουν από το δέρμα της. Κατασκευάζουν τις βάρκες τους (καγιάκ) από το δέρμα της φώκιας ή από ξύλο. Για τα σπίτια τους (ιγκλού) χρησιμοποιούν κύβους παγωμένου χιονιού, το μόνο υλικό που υπάρχει άφθονο στις αρκτικές περιοχές. Οι κατασκευές αυτές τους προστατεύουν από το δριμύ ψύχος.

Κεφάλαιο 21ο

Οι Εσκιμώοι χρησιμοποιούν πολλές λέξεις για να εκφράσουν την έννοια του χιονιού. Ας εξηγήσουμε γιατί.

Οι Λάπωνες ζουν στη Βόρεια Ευρώπη. Έχουν συνδέσει τη ζωή τους με τους τάρανδους, από τους οποίους παίρνουν το κρέας και το γάλα για τροφή. Το δέρμα τους το χρησιμοποιούν για ρούχα και σκηνές.

Καθώς οι τάρανδοι μετακινούνται, για να βρουν τροφή σε περιοχές που δεν είναι καλυμμένες από πάγο, οι Λάπωνες τους ακολουθούν σε ατέλειωτα ταξίδια.



Εικόνα 21. 4: Λάπωνας στο ταξίδι του



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Πολική ημέρα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία ο Ήλιος φωτίζει τις πολικές περιοχές της Γης

Πολική νύχτα: η διάρκεια των έξι μηνών, κατά την οποία οι πολικές περιοχές της Γης δεν φωτίζονται από τον Ήλιο.



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες, τους Εσκιμώους και τους Λάπωνες. Θα συγκεντρώσουμε (από πηγές που διαθέτουμε) περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή αυτών των δύο φυλών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ποιοι είναι οι Λάπωνες

Οι Λάπωνες κατοικούν στα βόρεια της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Ρωσίας. Δεν γνωρίζουμε ακριβώς από πού ήρθαν. Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι κατάγονται από τη Σιβηρία, ενώ άλλοι ότι έχουν έρθει από την Κεντρική Ευρώπη (Άλπεις).

Άρχισαν να ασχολούνται με τη λογοτεχνία στις αρχές του 19ου αιώνα. Τα θέματά τους τα αντλούσαν από τη φύση του αρκτικού βορρά και από τον αγώνα τους να επιβεβαιώσουν την πολιτιστική τους ταυτότητα και να υπερασπίσουν το δικαίωμα της ύπαρξής τους.

Σχεδόν όλοι οι Λάπωνες είναι δίγλωσσοι. Μιλούν και τη λαπωνική γλώσσα και την επίσημη γλώσσα της χώρας, στην οποία κατοικούν.

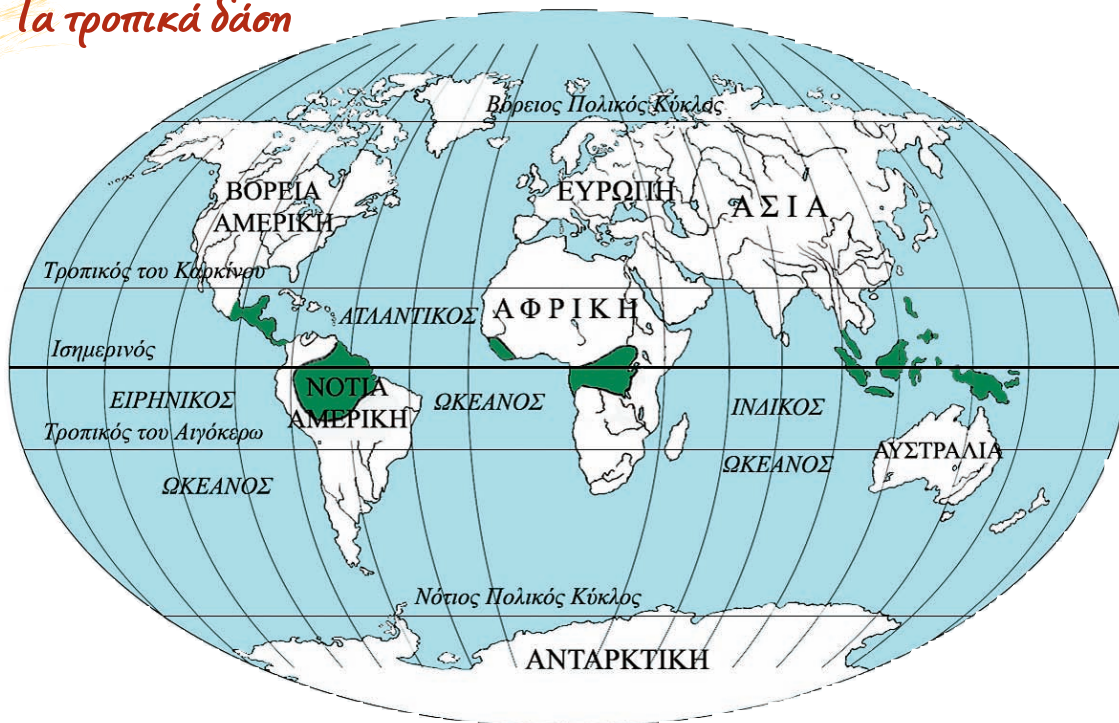
ΠΑΠΥΡΟΣ ΛΑΡΟΥΣ ΜΠΡΙΤΑΝΝΙΚΑ

Η Ζωή στα τροπικά δάση

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα τροπικά δάση της Γης
- πώς οι κάτοικοι προσαρμόζονται στις συνθήκες αυτών των περιοχών

Τα τροπικά δάση



Εικόνα 22.1: Τα τροπικά δάση της Γης



Παρατηρήστε τον παγκόσμιο χάρτη και εντοπίστε τις περιοχές των τροπικών δασών σε κάθε ήπειρο.

Τα τροπικά δάση εκτείνονται στην τροπική ζώνη, κυρίως γύρω από τον Ισημερινό. Στις περιοχές αυτές οι βροχοπτώσεις είναι συνεχείς και η θερμοκρασία κυμαίνεται από 20° έως 30°C καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Στα τροπικά δάση συναντάμε δέντρα πλατύφυλλα, επίφυτα φυτά (προσκολλώνται στα κλαδιά και στους κορμούς των δέντρων), καθώς επίσης θάμνους και πόες.

Οι συνθήκες, που επικρατούν εδώ, δημιουργούν ένα ιδανικό περιβάλλον για την ανάπτυξη των φυτών. Τα φυτά των τροπικών δασών δεν σταματούν ποτέ την ανάπτυξή τους και δεν χάνουν τα φύλλα τους. Τα δέντρα μεγαλώνουν σε διαφορετικά ύψη, μέχρι και στα 50 μ. ακόμη. Έχουν πολύ πυκνό φύλλωμα, το οποίο εμποδίζει τις ακτίνες του Ήλιου να φθάσουν στο έδαφος, με αποτέλεσμα αυτό να είναι πάντα υγρό και σκεπασμένο από σάπια φύλλα. Οι θρεπτικές ουσίες, που προέρχονται από την αποσύνθεση των φύλλων, απορροφώνται από τις ρίζες των δέντρων.

Κεφάλαιο 22ο

Όσο απομακρυνόμαστε από τον Ισημερινό συναντάμε τροπικά δάση φυλλοβόλων δέντρων, στα οποία οι βροχοπτώσεις σημειώνονται κυρίως έπειτα από περίοδο παρατεταμένης ξηρασίας. Η περίοδος των βροχοπτώσεων αποκαλείται υγρή περίοδος των μουσώνων.



Θυμηθείτε από προηγούμενο μάθημα ποια είναι τα ζώα των τροπικών περιοχών.

Τα ζώα των τροπικών δασών είναι πολυάριθμα. Μια μεγάλη ποικιλία εντόμων, αραχνοειδών, φιδιών και πουλιών συμπληρώνει τον πληθυσμό των μικρών και μεγάλων ζώων που ζουν στα τροπικά δάση της Γης.

Οι Πυγμαίοι

Οι Πυγμαίοι είναι μία φυλή της Κεντρικής Αφρικής. Το ύψος τους δεν ξεπερνά το 1.45 μ. και το βάρος τους τα 40 κιλά. Τρέφονται από το κυνήγι (πουλιά, αγριογούρουνα, αντιλόπες κ.ά.) και με καρπούς, ρίζες, φρούτα, μανιτάρια, μέλι κ.ά.

Κατασκευάζουν τις καλύβες τους, τα κρεβάτια τους και αντικείμενα καθημερινής χρήσης από τα κλαδιά και τα φύλλα των δέντρων. Παίρνουν από το δάσος ό,τι χρειάζονται και σε ποσότητα μόνον όση χρειάζονται. Ζουν σε μικρές ομάδες και επικοινωνούν μεταξύ τους με τύμπανα που κατασκευάζουν από δέρματα ζώων. Κάνουν τις δουλειές τους πολύ νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ, όταν δεν κάνει πολλή ζέστη και δεν έχει πολλή υγρασία. Πολύ συχνά αλλάζουν περιοχή, όταν δεν βρίσκουν τροφή (περίπου κάθε δύο μήνες).



Εικόνα 22.2: Νεγκρίτος - Πυγμαίοι

Οι Μπαντού

Οι Μπαντού ζουν στην Αφρική και είναι γεωργοί. Επειδή το έδαφος των τροπικών δασών είναι φτωχό σε θρεπτικά συστατικά, έχουν βρει έναν δικό τους τρόπο να το καλλιεργούν. Κάθε δύο χρόνια καίνε τα δέντρα μικρών περιοχών του δάσους, για να αυξήσουν τα θρεπτικά συστατικά του εδάφους δημιουργώντας έτσι νέα χωράφια. Δηλαδή δημιουργούν νέες περιοχές στο δάσος για να καλλιεργούν, όπου μεταφέρουν και τα χωριά τους. Φυτεύουν μανιόκ, από το οποίο παρασκευάζουν το ψωμί τους, καλαμπόκι, μπανάνες και άλλα φυτά.



Εικόνα 22.3: Μπαντού στη Μοζαμβίκη



Οι Πυγμαίοι λένε ότι είναι «τα παιδιά του δάσους». Γιατί αποκαλούν έτσι τους εαυτούς τους; Θα αποκαλούσατε κι εσείς το ίδιο και τους Μπαντού; Δικαιολογήστε τη γνώμη σας.



Εικόνα 22.4: Έρημος



Εικόνα 22.5: Τροπικό δάσος

Γνωρίζουμε ότι οι κλιματικές συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, βροχοπτώσεις κ.ά.) επηρεάζουν τη ζωή των ανθρώπων στις ερήμους και στις πολικές περιοχές. Στα τροπικά δάση η βλάστηση είναι εκείνη που δυσκολεύει τη ζωή των ανθρώπων.

Ας συζητήσουμε ποιες είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος από τη βλάστηση των τροπικών δασών.



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Ας χωριστούμε σε δύο ομάδες: στους Πυγμαίους και στους Μπαντού. Θα συγκεντρώσουμε από τις πηγές μας περισσότερες πληροφορίες για τη ζωή αυτών των δύο φυλών.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Τροπικά δάση

«Η ζέστη γινόταν ανυπόφορη στη διάρκεια της μέρας και η φασαρία από τις μαϊμούδες και τα πουλιά μπορούσε να τρελάνει άνθρωπο. Οι κροκόδειλοι παρέμεναν ακίνητοι επί ώρες στις ξέρες, με τα σαγόνια τους ανοικτά για να πιάνουν πεταλούδες. Κοντά στα εγκαταλειμμένα αγροτόσιτα φαινόταν τα σπαρμένα με καλαμπόκι χωράφια με ολοζώντανα σκυλιά που γάβγιζαν στο πέρασμα των πλεούμενων κι ακόμα και στα έρημα μέρη υπήρχαν παγίδες για ταπίρους* και δίκτυα για ψάρεμα που στέγνωναν στον ήλιο, αλλά πουθενά δεν φαινόταν ψυχή (στις όχθες του ποταμού Μαγδαλένα, Νότια Αμερική).

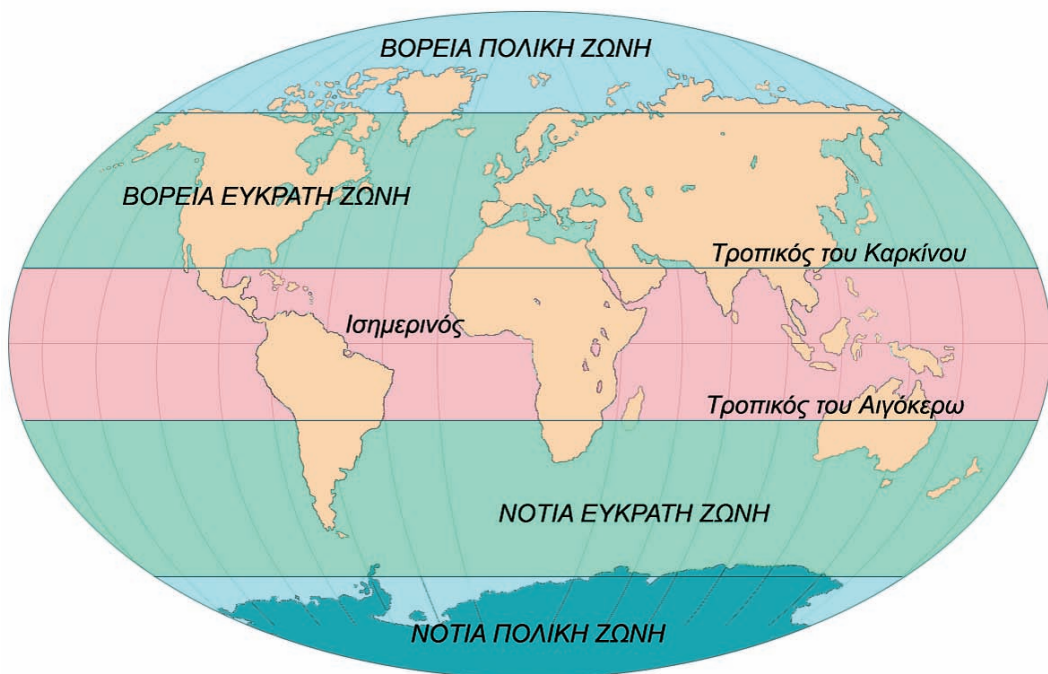
«Ο Στρατηγός μες τον Λαβύρινθό του», Γκαμπριέλ Γκαρθία Μάρκες

* είδος ζώου των τροπικών δασών

Η ζωή στις εύκρατες περιοχές

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ποιες είναι οι εύκρατες περιοχές της Γης
- γιατί οι περισσότεροι άνθρωποι ζουν στις εύκρατες περιοχές



Εικόνα 23.1: Οι κλιματικές ζώνες της Γης



Παρατηρώντας το χάρτη και ανακαλώντας προηγούμενες γνώσεις να αναφέρεις τι κλίμα επικρατεί: α) στις περιοχές ανάμεσα στον Τροπικό του Καρκίνου και στο Βόρειο Πολικό Κύκλο, β) στον Τροπικό του Αιγόκερω και στο Νότιο Πολικό Κύκλο.

Το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της Γης έχει συγκεντρωθεί στις εύκρατες περιοχές, επειδή σε αυτές δεν παρατηρούνται ακραίες κλιματικές συνθήκες, όπως συμβαίνει στις ερήμους και στις πολικές περιοχές. Επίσης η βλάστηση στις εύκρατες περιοχές δεν παρεμποδίζει τις ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως στις τροπικές.

Οι άνθρωποι στις εύκρατες ζώνες κατάφεραν να αναπτύξουν τη γεωργία, την κτηνοτροφία, το εμπόριο, αλλά και τις επιστήμες, την **τεχνολογία** και τον **πολιτισμό**. Έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν πόλεις, να κατασκευάζουν κάθε είδους έργα, να μορφώνονται και να ασχολούνται με