**GOOGLE EARTH**

* Αποτελεί ένα λογισμικό με το οποίο μπορούμε να παρατηρήσουμε τη γη (και όχι μόνο) από ψηλά. Μπορούμε να δούμε από ψηλά το σπίτι μας, ένα σημαντικό αξιοθέατο της πόλης μας ή οποιασδήποτε άλλης περιοχής του πλανήτη. Μπορούμε να υπολογίσουμε χιλιομετρικές αποστάσεις ή να πάρουμε οδηγίες για το πώς θα μετακινηθώ από ένα σημείο προς ένα άλλο κλπ.
1. **Πλοήγηση στο πρόγραμμα**

Α) Με το ποντίκι

* Κάνω κλικ με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πάνω στο χάρτη (δεν αφήνω το κουμπί) και σέρνω προς όποια κατεύθυνση εγώ επιθυμώ
* Εάν θέλετε να μετατοπίζεστε συνεχώς προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, κρατήστε πατημένο το αριστερό/κύριο κουμπί του ποντικιού. Στη συνέχεια, μετακινήστε σύντομα το ποντίκι και ελευθερώστε το κουμπί, σα να "πετάτε" το στιγμιότυπο. Κάντε κλικ μία φορά στην προβολή 3D για να σταματήσετε την κίνηση

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να πραγματοποιήσετε μεγέθυνση με το ποντίκι.

* Μπορείτε να κάντε διπλό κλικ οπουδήποτε στην προβολή 3D για να μεγεθύνετε προς το συγκεκριμένο σημείο. Με ένα κλικ διακόπτετε τη μεγέθυνση, με διπλό κλικ αυξάνετε τη μεγέθυνση.
* Εάν το ποντίκι σας έχει ροδάκι κύλισης, χρησιμοποιήστε το για να μεγεθύνετε πραγματοποιώντας κύλιση προς το μέρος σας.
* Μπορείτε επίσης να τοποθετήσετε το δρομέα στην οθόνη και να πατήσετε το ΔΕΞΙ κουμπί του ποντικιού. Μόλις ο δρομέας αλλάξει σε διπλό βέλος, μετακινήστε το ποντίκι προς τα πίσω ή τραβήξτε προς το μέρος σας, αφήνοντας το κουμπί όταν πετύχετε το επιθυμητό ανάγλυφο έδαφος. Εμφανίζεται σταυρόνημα και η προβολή σας εστιάζει προς αυτό.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να πραγματοποιήσετε σμίκρυνση με το ποντίκι.
* Χρησιμοποιώντας το ΔΕΞΙ κουμπί του ποντικιού, κάντε διπλό κλικ οπουδήποτε στην προβολή 3D για να πραγματοποιήσετε σμίκρυνση από το συγκεκριμένο σημείο. Η προβολή θα πραγματοποιήσει σμίκρυνση με καθορισμένο βαθμό. Με ένα κλικ η σμίκρυνση διακόπτεται, με διπλό κλικ του δεξιού κουμπιού η σμίκρυνση αυξάνεται.
* Εάν το ποντίκι σας διαθέτει ροδάκι κύλισης, μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε για να πραγματοποιήσετε σμίκρυνση σύροντας με κατεύθυνση αντίθετη από εσάς (κίνηση προς τα εμπρός).
* Μπορείτε επίσης να τοποθετήσετε το δρομέα του ποντικιού στην οθόνη και να πατήσετε το ΔΕΞΙ κουμπί του ποντικιού. Μόλις ο δρομέας αλλάξει σε διπλό βέλος, μετακινήστε το ποντίκι προς τα εμπρός ή τραβήξτε προς την αντίθετη κατεύθυνση από εσάς, αφήνοντας το κουμπί όταν φθάσετε στο επιθυμητό ανάγλυφο έδαφος. Εμφανίζεται σταυρόνημα και η προβολή σας εστιάζει προς αυτό.

Κλίση της προβολής

* Εάν το ποντίκι σας διαθέτει ροδάκι κύλισης, μπορείτε να προκαλέσετε κλίση της προβολής πιέζοντας το πλήκτρο SHIFT και πραγματοποιώντας κύλιση. Μπορείτε επίσης να πατήσετε Shift και το αριστερό κουμπί του ποντικιού και να σύρετε. Εμφανίζεται σταυρόνημα και η προβολή σας κλίνει από το σημείο αυτό.

Περιστροφή της προβολής

* Μπορείτε να πατήσετε το κουμπί Shift και το αριστερό κουμπί του ποντικιού και να σύρετε. Εμφανίζεται σταυρόνημα και η προβολή σας εκτελεί περιστροφή γύρω από το σημείο αυτό.
* Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο CTRL σε συνδυασμό με το ροδάκι κύλισης για να περιστρέψετε την προβολή. Πατήστε CTRL και πραγματοποιήστε κύλιση προς τα ΕΠΑΝΩ για να περιστρέψετε προς τα δεξιά, CTRL + πραγματοποιήστε κύλιση προς τα ΚΑΤΩ για να πραγματοποιήσετε περιστροφή προς τα αριστερά.

Β) Χρήση στοιχείων ελέγχου πλοήγησης

* Για να προβάλετε και να χρησιμοποιήσετε τα στοιχεία ελέγχου πλοήγησης, μετακινήστε το δρομέα πάνω από τη δεξιά γωνία της προβολής 3D.
1. Κάντε κλικ στο κουμπί Βορράς-επάνω για να επαναφέρετε την προβολή έτσι ώστε ο βορράς να βρίσκεται στην κορυφή της οθόνης. Κάντε κλικ και σύρετε το δακτύλιο για να περιστρέψετε την προβολή σας.
2. Χρησιμοποιήστε το χειριστήριο Κατόπτευση για να κοιτάξετε τριγύρω από ένα υψηλότερο σημείο σαν να περιστρέφατε το κεφάλι σας. Κάντε κλικ σε ένα βέλος για να κοιτάξετε προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση ή συνεχίστε να πιέζετε το κουμπί του ποντικιού για να αλλάξετε την προβολή σας. Αφού κάνετε κλικ σε ένα βέλος, μετακινήστε το ποντίκι ολόγυρα στο χειριστήριο για να αλλάξετε την κατεύθυνση της κίνησης.
3. Χρησιμοποιήστε το χειριστήριο Μετακίνηση για να μετακινήσετε τη θέση σας από ένα σημείο σε άλλο. Κάντε κλικ σε ένα βέλος για να κοιτάξετε προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση ή συνεχίστε να πιέζετε το κουμπί του ποντικιού για να αλλάξετε την προβολή σας. Αφού κάνετε κλικ σε ένα βέλος, μετακινήστε το ποντίκι ολόγυρα στο χειριστήριο για να αλλάξετε την κατεύθυνση της κίνησης. (Εναλλακτικά μπορώ να χρησιμοποιήσω και τα βελάκια του πληκτρολογίου)
4. Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστικό ζουμ για να μεγεθύνετε ή να σμικρύνετε (+ για μεγέθυνση, - για σμίκρυνση) ή κάντε κλικ στα εικονίδια στο τέλος του ρυθμιστικού.
5. **Ορισμός της τοποθεσίας έναρξης**

Μπορείτε να ορίσετε την (προεπιλεγμένη) τοποθεσία έναρξης που εμφανίζεται κάθε φορά που εκκινείτε το Google Earth. Για να γίνει αυτό, πλοηγηθείτε προς την κατάλληλη τοποθεσία και προοπτική και κάντε κλικ στην επιλογή *Προβολή* > *Ρύθμιση ως της τοποθεσίας έναρξής μου*.

1. **Πλοήγηση με το εργαλείο Street View**

Σε ορισμένες τοποθεσίες, μπορείτε να δείτε και να πλοηγηθείτε σε εικόνες σε επίπεδο οδών. Για να προβάλλετε εικόνες σε επίπεδο οδών για μια συγκεκριμένη τοποθεσία, κάντε ζουμ σε μια περιοχή. Επάνω δεξιά, κάτω από τα στοιχεία ελέγχου πλοήγησης, θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο που απεικονίζει ένα ανθρωπάκι . Κάντε κλικ στο εικονίδιο και σύρετέ το κατά μήκος της Προβολής 3D. Γύρω από τους δρόμους που διαθέτουν εικόνες σε επίπεδο οδών θα εμφανιστεί ένα μπλε περίγραμμα. Αποθέστε το εικονίδιο σε έναν δρόμο με μπλε περίγραμμα και θα ενεργοποιήσετε τη λειτουργία Street View. Αν το Street View δεν είναι διαθέσιμο για μια συγκεκριμένη τοποθεσία, θα εισέλθετε αυτόματα στην προβολή επιπέδου εδάφους.

Κατά τη λειτουργία Street View, μπορείτε να πλοηγηθείτε και να περιστρέψετε την προβολή, κάνοντας ένα από τα εξής:

* Κάντε διπλό κλικ σε μια περιοχή της εικόνας με το ποντίκι σας.
* Σύρετε την εικόνα προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά με το ποντίκι σας. Σε ορισμένες τοποθεσίες, μπορείτε να σύρετε την εικόνα προς τα κάτω ώστε να βλέπετε προς τον ουρανό.
* Χρησιμοποιήστε τα βέλη του πληκτρολογίου.
* Χρησιμοποιήστε τον τροχό κύλισης του ποντικιού.

Άσκηση: Να ενεργοποιηθεί το εργαλείο Street View στο Παρίσι (Πύργος Άιφελ)

1. **Βρίσκοντας το σπίτι μας**

Πληκτρολογήστε τη διεύθυνσή σας στο πλαίσιο εισαγωγής και πατήστε το κουμπί **Αναζήτηση**. Στα αποτελέσματα αναζήτησης, κάντε διπλό κλικ στη διεύθυνσή σας και το Google Earth θα σας μεταφέρει αστραπιαία στη γειτονιά σας

1. **Αναζήτηση τοποθεσιών**

Για να αναζητήσετε τοποθεσίες, πληκτρολογήστε τους όρους αναζήτησης στο πλαίσιο εισαγωγής και πατήστε **Αναζήτηση**. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε αναζήτηση με βάση τη διεύθυνση, την επωνυμία της επιχείρησης, το είδος της επιχείρησης κλπ.

Άσκηση: α) Να κάνω αναζήτηση με βάση τη διεύθυνση «Κορίνθου 200, Πάτρα»

β) Να κάνω αναζήτηση με βάση το είδος της επιχείρησης π.χ. κινηματογράφος

γ) Να κάνω αναζήτηση με βάση το όνομα της επιχείρησης π.χ. Praktiker ή εναλλακτικά ΑΒ Πάτρα

Οι αναζητήσεις που κάνω μπαίνουν στη λίστα του Ιστορικού (μπορώ να διαγράψω το ιστορικό ή να επιλέξω να πάω πάλι σε ένα ίδιο μέρος που είχα ψάξει και προηγουμένως)

1. **Προβολή επιπέδων**

Τα επίπεδα εμφανίζουν διάφορα ενδιαφέροντα γεωγραφικά στοιχεία. Π.χ. μπορώ να εμφανίζω ή να εξαφανίζω πληροφορίες για δρόμους, να εμφανίζω συγκεκριμένες φωτογραφίες ή όχι, να εμφανίζω σύνορα κρατών ή όχι, να εμφανίζω πληροφορίες για τον καιρό

1. **Χρήση περιηγήσεων**

Μπορώ να εγγράψω μία δικιά μου περιήγηση χρησιμοποιώντας και ήχο. Την περιήγηση αφού την ολοκληρώσω μπορώ να την αποθηκεύσω με ένα περιγραφικό όνομα στο φάκελο Τα Μέρη μου

Πατήστε το κουμπί Εγγραφή μιας περιήγησης στη γραμμή του μενού για να εμφανίσετε τα στοιχεία ελέγχου εγγραφής. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά που εμφανίζονται για να πραγματοποιήσετε και να ολοκληρώσετε την εγγραφή σας. Για να αναπαράγετε την περιήγησή σας, κάντε διπλό κλικ στον πίνακα ελέγχου των μερών και πατήστε το κουμπί Αναπαραγωγή

Άσκηση: Δημιουργήστε τη δική σας περιήγηση για το πώς πάει κάποιος από το Γήπεδο της Παναχαϊκής στο σχολείο ή την αντίστροφη διαδρομή

1. **Προβολή του παρελθόντος**

Μπορώ να δω μία τοποθεσία πως ήταν πιο παλιά, για να διαπιστώσω πως έχουν αλλάξει οι τοποθεσίες με το πέρασμα του χρόνου. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό το κουμπί Εμφάνισης Ιστορικών Εικόνων από τη γραμμή μενού.

ΑΣΚΗΣΗ: Κάντε κλικ στο κουμπί Search πάνω αριστερά και δώστε στο σχετικό πλαίσιο τη λέξη Πάτρα και κλικ στο κουμπί Αναζήτηση. Στην περιοχή Ξενάγηση στο κάτω μέρος μπορώ να δω και άλλα σχετικά ενδιαφέροντα σημεία που είτε αφορούν την Πάτρα ή την Ελλάδα γενικότερα. Αν π.χ. επιλέξω Ιόνια Νησιά βλέπω ποια είναι αυτά στο χάρτη. Πηγαίνω πάνω στη Ζάκυνθο και ζουμάρω. Βλέπω τώρα ότι στην ξενάγηση εμφανίζονται ενδιαφέροντα σημεία για τη Ζάκυνθο, π.χ. επιλέγω Λαγανάς

1. **Δημιουργία Νέας Σήμανσης Μέρους**

Μπορώ ένα συγκεκριμένο σημείο π.χ. το σχολείο μου να το επισημάνω με χρήση ενός συγκεκριμένου εικονιδίου, συνήθως μίας πινέζας.

Ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες προσθήκης νέας σήμανσης μέρους σε οποιοδήποτε σημείο στην προβολή:

Τοποθετήστε την προβολή 3D για να συμπεριλάβετε το σημείο που επιθυμείτε να σημάνετε. Μπορείτε να μεγεθύνετε στο καλύτερο επίπεδο προβολής για την επιθυμητή τοποθεσία. Επιλέξτε μια από τις ακόλουθες μεθόδους:

* + Επιλέξτε *Σήμανση μέρους* από το μενού *Προσθήκη*.
	+ Ή κάντε κλικ στο εικονίδιο Σήμανση μέρους στο μενού γραμμής εργαλείων στην κορυφή της οθόνης
	+ Δώστε ένα όνομα στην τοποθεσία σας αφού μετακινήσετε στο σωστό σημείο το δείκτη επισήμανσης και μία περιγραφή και ΟΚ
	+ Αν θέλω να βλέπω και με συγκεκριμένη κλίση και με συγκεκριμένη μεγέθυνση το νέο μου σημείο, κάνω τις απαραίτητες ρυθμίσεις και κατόπιν κάνω δεξί κλικ πάνω στην πινέζα και επιλέγω Προβολή Στιγμιοτύπων
1. **Αποθήκευση μίας εικόνας του Google Earth σαν αρχείο εικόνας στον υπολογιστή μου**

Α) Πάω Αρχείο, Αποθήκευση, Αποθήκευση εικόνας ή κάνω κλικ στο κουμπί Αποθήκευση εικόνας της οριζόντιας εργαλειοθήκης

Β) Δίνω όνομα και καθορίζω θέση στο σκληρό δίσκο για το αρχείο εικόνας

1. **Αξιοθέατα**

Ένας φάκελος *Αξιοθέατα* μέσα στο φάκελο *Τα μέρη μου* περιέχει έναν αριθμό σημείων ενδιαφέροντος που έχουν ήδη επισημανθεί στη γη για να τα εξερευνήσετε. Για να τα προβάλετε, αναπτύξτε το φάκελο και κάντε διπλό κλικ σε μία από τις καταχωρίσεις. Η προβολή 3D πετάει προς τη συγκεκριμένη τοποθεσία.

1. **Μέτρηση αποστάσεων**

Μπορώ να μετρήσω συγκεκριμένες αποστάσεις σε διάφορες μονάδες μέτρησης. Τα εργαλεία που μου προσφέρονται για το σκοπό αυτό είναι:

* Γραμμή (μετράω την απόσταση μεταξύ 2 σημείων)
* Διαδρομή (μετράω την απόσταση μεταξύ 2 ή περισσότερων σημείων)

Ενεργοποιώ τη λειτουργία με το εργαλείο Προβολή Χάρακα (από την οριζόντια εργαλειοθήκη). Αποθηκεύεται μία διαδρομή στο φάκελο Προσωρινά Μέρη. Την διαδρομή αυτή μπορώ να την αναπαράγω. Όταν κατασκευάζω μία διαδρομή μπορώ να διαγράψω κάποια τμήματά της, ή να τα επανατοποθετήσω

1. **Σχεδίαση Διαδρομών και Πολυγώνων**

Μπορώ να σχεδιάσω διαδρομές και πολύγωνα οποιασδήποτε μορφής και να τα αποθηκεύσω στο φάκελο Τα Μέρη μου. Για το σκοπό αυτό επιλέγω είτε:

* Προσθήκη, Διαδρομή Προσθήκη, Πολύγωνο
* Τα αντίστοιχα εργαλεία από την οριζόντια εργαλειοθήκη

Όταν σχεδιάζω τη διαδρομή ή το πολύγωνό μου, μπορώ είτε να σχεδιάζω σχήματα ελεύθερης μορφής ή κανονικά σχήματα. Όταν σχεδιάζω πολύγωνα, μπορώ να μετατρέψω το σχήμα μου και σε τρισδιάστατο αντικείμενο

1. **Περιγραφές για επισημασμένα μέρη**

Είναι ένα μικρό περιγραφικό κείμενο για το μέρος που έχω επισημάνει. Ένα τμήμα αυτού του κειμένου φαίνεται και στην περιοχή Μέρη, κάτω από το στοιχείο

1. **Περιήγηση και αποθήκευση οδηγιών**

Μπορώ να ζητήσω οδηγίες πως πάω από ένα σημείο του χάρτη σε κάποιο άλλο

ΑΣΚΗΣΗ: Μεταβείτε από το σχολείο σας στο Γήπεδο

Αφού δω τις οδηγίες μπορώ να τις αποθηκεύσω στα Μέρη μου. Κατόπιν τη διαδρομή αυτή πατώντας το κουμπί Αναπαραγωγή περιήγησης (βρίσκεται κάτω από την περιοχή Μέρη) μπορώ να τη δω να πραγματοποιείται από την Αφετηρία προς τον Προορισμό.

ΑΣΚΗΣΗ: Μεταβείτε από τη διεύθυνση Κορίνθου 200 στην Γούναρη 200. Αποθηκεύστε τη διαδρομή στο φάκελο Τα Μέρη μου.

Τις οδηγίες αυτές μπορώ και να τις εγγράψω και σε μία περιήγηση. Εκτελέστε το, για την προηγούμενη διαδρομή

1. **Προβολή του Ήλιου**

Μπορώ να προβάλω το μέρος μου σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Πάω Προβολή, Ήλιος ή ενεργοποιώ το αντίστοιχο κουμπί στην οριζόντια εργαλειοθήκη. Εμφανίζεται ένα ρυθμιστικό χρόνου το οποίο μπορώ να το σέρνω αριστερά-δεξιά για να αλλάζω την ώρα.

1. **Προβολή άλλων πλανητών**

Μπορώ να δω άλλους πλανήτες π.χ. τον Άρη, το φεγγάρι ή να προβάλλω τον ουρανό. Για να το κάνω αυτό πάω Προβολή, Εξερεύνηση, Άρης (αν θέλω π.χ. να μεταβώ στον πλανήτη Άρη) ή μπορώ να χρησιμοποιήσω το αντίστοιχο κουμπί στην οριζόντια εργαλειοθήκη.

ΑΣΚΗΣΗ: Μεταβείτε στο φεγγάρι. Μεταβείτε στο σημείο της πρώτης προσγείωσης ανθρώπου στο φεγγάρι (Αποστολή Apollo 11). Επιστρέψτε στη Γη.

1. **Ρύθμιση εικονιδίων-Αλλαγές εμφάνισης γραμμών οδηγιών**

Μπορείτε να αλλάξετε το εικονίδιο ενός μέρους που το έχετε επισημάνει με κάποιο δικό σας ή κάποιο έτοιμο που προσφέρει η εφαρμογή. Επίσης μπορείτε να αλλάξετε το χρώμα και το πλάτος γραμμών διαδρομών που έχετε αποθηκεύσει.