

Μάντεψε πού βρίσκεσαι!

Ηλικίες: ΣΤ' Δημοτικού - Γυμνάσιο

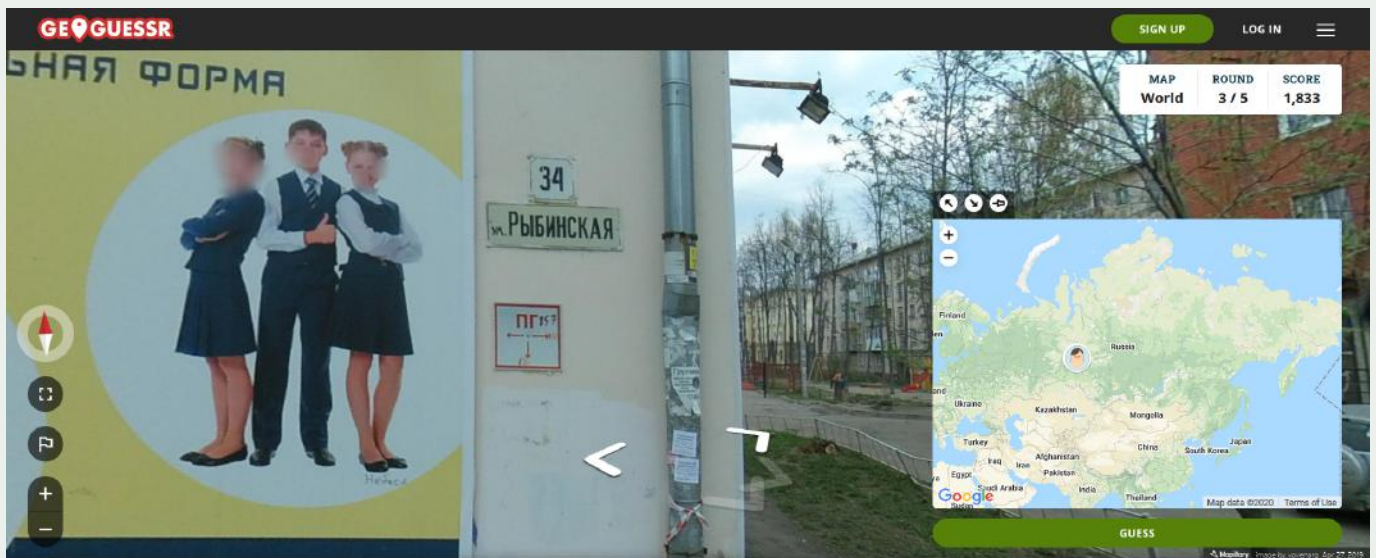
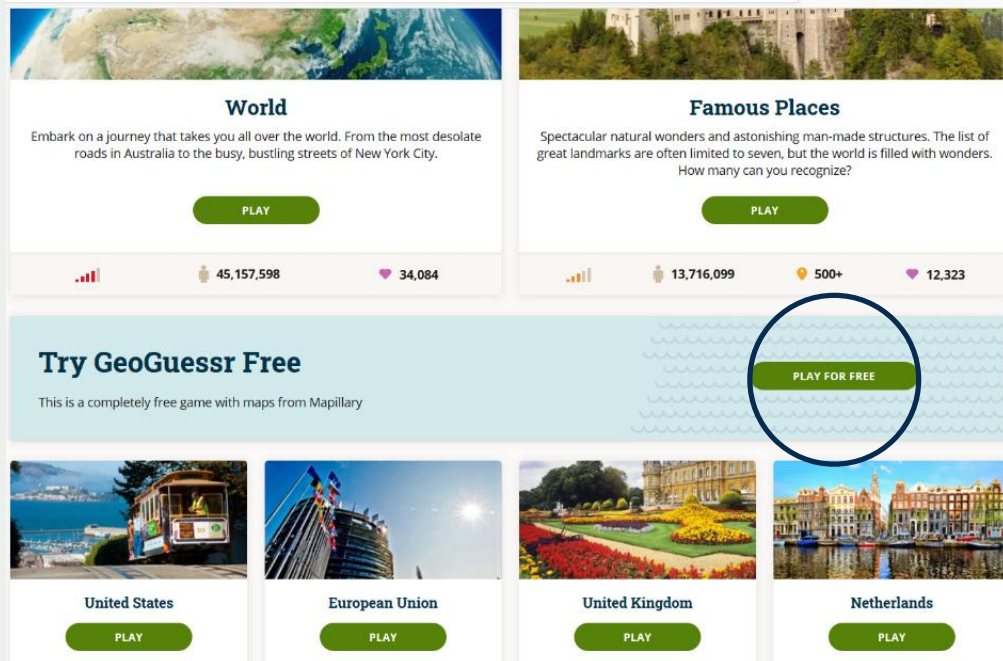
Η Ακαδημία Ρομποτικής του Πανεπιστημίου
Μακεδονίας σχεδιάζει και προσφέρει
δραστηριότητες για παιδιά, ακολουθώντας τις
αρχές της προσέγγισης S.T.E.A.M. (Science,
Technology, Engineering, Arts, Mathematics).

Σε αυτήν την δραστηριότητα ήρθε η ώρα να εξερευνήσουμε διάφορα μέρη του κόσμου!

Αρχικά, κάνε "κλικ" στο λογότυπο και ρίξε μια ματιά.

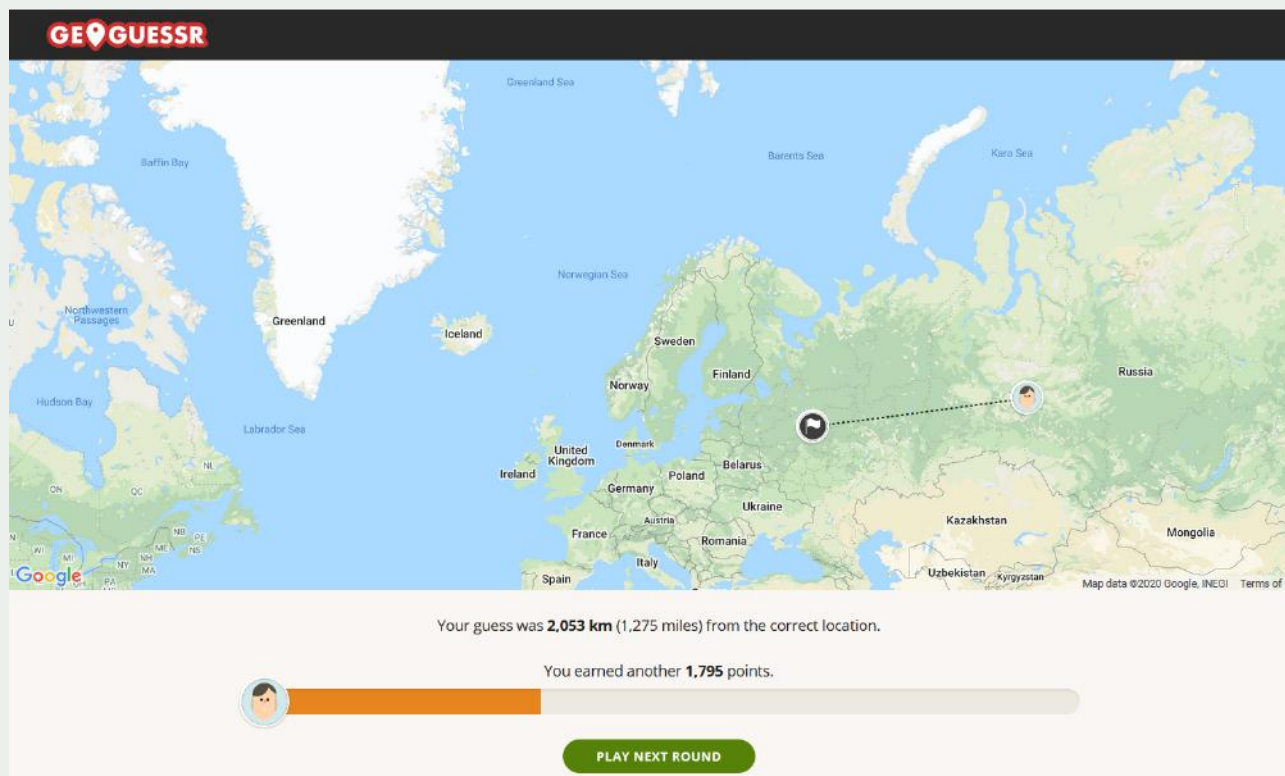


Στην αρχή θα αντικρίσεις πολλές εικόνες με τίτλους, όπως Κόσμος, Νέα Υόρκη, Ευρώπη, Διάσημα μέρη και άλλα. Κατέβα λίγο πιο κάτω και κάνε κλικ στο play for free μέσα στο μπλε πλαίσιο και μετά στο play free.



Τώρα θα βλέπεις κάποιο μέρος σε πανοραμική λήψη. Χρησιμοποίησε τα βελάκια του πληκτρολογίου ή κάνε κλικ στα βελάκια της οθόνης για να «περπατήσεις» στο μέρος που βρέθηκες. Προσπάθησε να βρεις επιγραφές σε κολλήνες, πινακίδες, διαφημιστικά επιχειρήσεων. Παρατήρησε το στυλ των μέσων μεταφοράς, την αρχιτεκτονική των κτηρίων, το ντύσιμο των ανθρώπων και ό,τι άλλο νομίζεις ότι θα σε βοηθήσει να .

καταλάβεις που βρίσκεσαι. Όταν νομίζεις ότι μπορείς να κάνεις μια μαντεψιά, πήγαινε στον χάρτη κάτω δεξιά και κάνε κλικ στο σημείο που πιστεύεις ότι βρίσκεσαι. Αν θες να σημειώσεις με ακρίβεια την τοποθεσία σου, κάνε ζουμ με την ροδέλα του ποντικού και μετά κλικ. Για να δεις πόσο κοντά έπεσες, πάτησε το GUESS



Αφού μαντέψεις, θα εμφανιστεί μια οθόνη παρόμοια με την παραπάνω που θα σου δείχνει την τοποθεσία που εσύ πάτησες στον χάρτη και την πραγματική τοποθεσία στην οποία βρίσκόσουν. Ανάλογα με το πόσο κοντά έπεσες, το παιχνίδι θα σου δώσει και τους ανάλογους πόντους. Πάτησε τώρα το PLAY NEXT ROUND για να παίξεις τον επόμενο γύρο.

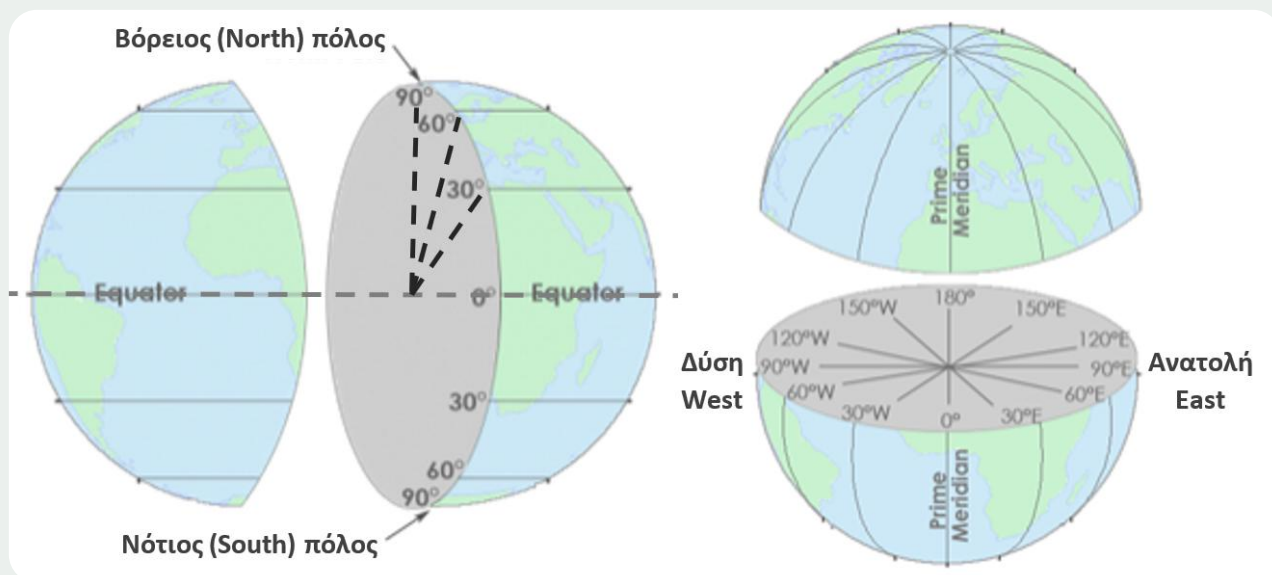
Αφού ολοκληρώσεις και τους πέντε γύρους, το παιχνίδι τελειώνει και σου εμφανίζει την συνολική σου βαθμολογία μαζί με τις μαντεψιές που έκανες πάνω στον χάρτη. Αν θέλεις να ζαναπαίξεις μπορείς να πατήσεις το PLAY THE SAME MAP AGAIN και θα ξεκινήσει ένα νέο παιχνίδι με πέντε διαφορετικούς από τους προηγούμενους γύρους. Στείλε μας σε screenshot την τελική οθόνη με τις μαντεψιές που σου έδωσαν το καλύτερο σκορ!

Πλοήγηση με χάρτες

Οι χάρτες αποτελούν ένα εργαλείο που συχνά χρησιμοποιούμε για να βρούμε πώς να πάμε κάπου. Για να πλοηγηθούμε με έναν χάρτη, προσδιορίζουμε την δικιά μας τοποθεσία και την τοποθεσία του προορισμού μας και μετά καταλαβαίνουμε πώς πρέπει να κινηθούμε είτε πρόκειται για έντυπο χάρτη, είτε για ηλεκτρονικό σύστημα πλοήγησης. Φυσικά, στην δεύτερη περίπτωση τα πράγματα είναι πολύ πιο εύκολα γιατί το σύστημα υπολογίζει την διαδρομή. Σε κάθε περίπτωση, όμως, πρέπει να είναι ξεκάθαρο το που βρισκόμαστε και το που θέλουμε να πάμε. Πώς όμως προσδιορίζεται μια θέση πάνω στην επιφάνεια της Γης για να μπορέσουμε να την εντοπίσουμε σε έναν χάρτη ή σε ένα σύστημα πλοήγησης;

Ένας τρόπος να δηλώσουμε μια τοποθεσία είναι με τις διευθύνσεις των δρόμων. Τι γίνεται, όμως, αν βρισκόμαστε σε ένα μακρινό νησί που δεν έχει διευθύνσεις, σε ένα δάσος ή σε μια βάρκα κάπου στην θάλασσα; Τότε χρειαζόμαστε κάποιον άλλον τρόπο να προσδιορίσουμε την θέση μας με ακρίβεια και αυτός ο τρόπος ονομάζεται σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.

Η επιφάνεια της Γης μπορεί να χωριστεί σε πολλούς κύκλους. Ας διαλέξουμε, όμως, να την χωρίσουμε μόνο σε οριζόντιους και κάθετους κύκλους.



Στην αριστερή φωτογραφία φαίνονται μερικοί οριζόντιοι κύκλοι και κάποιες μοίρες στον καθένα. Οι μοίρες προκύπτουν αν ενώσουμε ένα οποιοδήποτε σημείο ενός οριζόντιου κύκλου με το κέντρο της Γης και μετρήσουμε την γωνία μεταξύ αυτού του τμήματος που δημιουργήθηκε και της οριζόντιας ευθείας που διέρχεται από το κέντρο της Γης. Αυτές οι μοίρες είναι το γεωγραφικό πλάτος. Έτσι στις 0 μοίρες γεωγραφικό πλάτος είναι ο μεσαίος οριζόντιος κύκλος που είναι ο μεγαλύτερος σε μήκος και ονομάζεται ισημερινός. Στις 90 μοίρες βόρεια βρίσκεται σημείο και είναι ο βόρειος πόλος. Στις 90 μοίρες νότια πάλι έχουμε σημείο και αυτό είναι ο νότιος πόλος.

Στην δεξιά φωτογραφία φαίνονται μερικοί κάθετοι κύκλοι και πάλι κάποιες μοίρες στον καθένα. Αυτή την φορά, όμως, χωρίζουμε τους κύκλους σε ημικύκλια που ξεκινάνε από τον βόρειο πόλο και τελειώνουν στον νότιο πόλο. Τα ημικύκλια αυτά αποκαλούνται μεσημβρινοί και το ημικύκλιο που περνάει από το Greenwich του Λονδίνου ονομάζεται πρώτος μεσημβρινός.

Για να προκύψουν οι μοίρες για κάθε ημικύκλιο, αρχικά ενώνουμε ένα σημείο του ημικυκλίου με το κέντρο της Γης. Ως σημείο μηδέν θεωρούμε το τμήμα που ενώνει το αστεροσκοπείο στο Greenwich του Λονδίνου με το κέντρο της Γης. Τελικά, οι μοίρες της εικόνας είναι οι μοίρες της γωνίας μεταξύ του τμήματος σημείο-κέντρο και του τμήματος Greenwich-κέντρο. Αν το σημείο ανήκει στο δεξί ημισφαίριο, τότε η γωνία που σχηματίζεται είναι ανατολική, γι' αυτό υπάρχει το γράμμα E (από το East) στις παραπάνω μοίρες. Ενώ αν το σημείο ανήκει στο αριστερό ημισφαίριο, τότε η γωνία που σχηματίζεται είναι δυτική, γι' αυτό υπάρχει το γράμμα W (από το West) στις παραπάνω μοίρες. Αυτές οι μοίρες είναι το γεωγραφικό μήκος.

Το σύστημα που χρησιμοποιεί το γεωγραφικό μήκος και το γεωγραφικό πλάτος για να προσδιορίσει κάθε θέση στην επιφάνεια της Γης ονομάζεται σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων.