**ΔΕΙΓΜΑ 1**

Το Δείγμα περιλαμβάνει περιγραφή των **OERs** του υποψηφίου (γραμματοσειρά Calibri, μέγεθος χαρακτήρων 11, διάστημα 0 και διάστιχο 1,5). Συμπληρώνεται και αναρτάται για κάθε OER χωριστά.

|  |
| --- |
| **Δημιουργός/οί: Μπούτσκου Λεμονιά**  **Χρονολογία: 2016**  **Υπερσύνδεσμος πρόσβασης του OER (Παρακαλούμε, όπου αυτό χρειάζεται, για τη χρήση url shortener):**  **Σκοπός/πλαίσιο δημιουργίας του OER: διευκόλυνση κατανόησης του δειγματικού χώρου**  **Γνωστικό/ά Αντικείμενο/α : Πιθανότητες (Γ΄Γυμνασίου-Γ΄Λυκείου)**  **Βαθμίδα Εκπαίδευσης: Δευτεροβάθμια / Γ’Λυκείου**  **Όνομα/Τίτλος OER: Πειράματα τύχης και Δειγματικός χώρος**  **Λέξεις κλειδιά: Πιθανότητες, Δειγματικός Χώρος , Εφαρμογές Geogebra** |
| **Σύντομη περιγραφή:**  Στην παρούσα εργασία περιγράφεται η προσπάθεια εισαγωγής στην έννοια του δειγματικού χώρου και στην ανάπτυξη πιθανολογικών εννοιών σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου με βάση το λογισμικό Geogebra . Αρχικά παρατίθεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση ερευνητικών προσπαθειών αξιοποίησης των ΤΠΕ στη μάθηση των πιθανοτήτων για την στήριξη των σχεδιαστικών επιλογών της παρούσης εργασίας. Στη διεύθυνση αυτή <https://www.geogebra.org/u/lemonmp3>  <https://www.geogebra.org/m/yupnwx74>  <https://www.geogebra.org/m/s7nekvsf>  <https://www.geogebra.org/m/whfyx2wg>  <https://www.geogebra.org/m/av9tsftn>  παρουσιάζονται 4 εφαρμογές. Ακολουθεί σενάριο διδασκαλίας με αντίστοιχο φύλλο εργασίας και τέλος γίνεται μια πρόταση για μελλοντική έρευνα στην οποία θα εντάσσονται αυτές .      **Τύπος-Κατάταξη OER** (*Εισάγετε* **Χ** *στον τύπο του* **OER**):     |  |  | | --- | --- | | **Τύπος OER** | **Αριθμός OERs ανά Τύπο (5 *μονάδες ανά OER με μέγιστο το 20*)** | | Οπτικοποιήσεις/Μοντέλα-Προσομοιώσεις  (Δυναμικές ή/και Αλληλεπιδραστικές) |  | | Δυναμικοί/Αλληλεπιδραστικοί Χάρτες |  | | Εκπαιδευτικά Παιχνίδια | χ | | Εφαρμογές Λογισμικού | χ | | Εφαρμογές Πρακτικής και Εξάσκησης |  | | AR/VR/MR Αντικείμενα |  | | 3D Αντικείμενα |  |         Προβληματική της επιλογής του συγκεκριμένου τύπου **OER** και της αντίστοιχης τεχνολογίας:  Σε κάθε πρόβλημα πιθανοτήτων υπάρχουν διάφορα πιθανά αποτελέσματα. Το σύνολο όλων των πιθανών αποτελεσμάτων είναι γνωστό ως «δειγματικός χώρος». Προκειμένου να γίνει κατανοητή η έννοια του δειγματικού χώρου σε προβλήματα πιθανοτήτων, δεν αρκεί να δημιουργηθεί μόνο μια απογραφή όλων των πιθανών αποτελεσμάτων με βάση τις ορθολογικές και αντικειμενικές εκτιμήσεις πρέπει να γίνονται και πρακτικά παραδείγματα για καλύτερη κατανόηση. Είναι επίσης απαραίτητο να συνδεθούν τα πιθανά αποτελέσματα με την πιθανότητα τους κάτι το οποίο πολλές φορές δεν μπορεί να γίνει αντιληπτό μέσα στην τάξη διδασκαλίας. Για παράδειγμα, εάν κάποιος πετάξει ένα κέρμα τρεις φορές, προκύπτουν οκτώ πιθανά αποτελέσματα. Κάθε ένα από αυτά τα αποτελέσματα μπορεί να αντιμετωπιστεί μεμονωμένα σε μια καταγραφή, αλλά μπορούν επίσης να ομαδοποιηθούν για καλύτερη κατανόηση από τους μαθητές. Αυτό φαίνεται απλό, όμως ακόμα και καλά εκπαιδευμένοι ενήλικες συχνά αποτυγχάνουν να λύσουν αυτά τα προβλήματα και φυσικά ο εκπαιδευτικός όταν έρχεται η ώρα να το διδάξει πρέπει να έχει στην διάθεση του εργαλεία που θα μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να καταλάβουν τόσο την έννοια όσο και την λειτουργία και την έννοια του δειγματικού χώρου. Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν τα εργαλεία αυτά που έχουν δημιουργηθεί μέσα από ΤΠΕ για την αποτελεσματικότερη διδασκαλία του δειγματικού χώρου.          Αξιοποίηση στην Εκπαίδευση:,  Μπορεί να χρησιμοποιηθεί το GeoGebra για να δημιουργηθούν διαδραστικά περιβάλλοντα που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και την κατανόηση στατιστικών εννοιών. Με τη χρήση σεναρίων πειραμάτων τύχης και δειγματικών χώρων, μπορεί να: παρουσιαστούν οι έννοιες των πιθανοτήτων με ζωντανά παραδείγματα και να ενθαρρυνθεί η συνεργασία και ο διάλογος μεταξύ των μαθητών κατά την εξερεύνηση των δεδομένων.προωθώντας την κριτική σκέψη και την ανάλυση αποτελεσμάτων. Με αυτόν τον τρόπο, το GeoGebra γίνεται ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο για την εξήγηση και την ενίσχυση των στατιστικών εννοιών με διαδραστικό και πρακτικό τρόπο.  Ο παρών πόρος δηλώνεται υπεύθυνα ότι είναι OER (Σημειώστε, αν ισχύει) Χ |