

ΣΤΗ ΡΟΥΛΕΤΑ Ή ΣΤΟΝ ΚΟΥΜΠΑΡΑ;

Πολλές ταινίες προσφέρουν διαφορετικές σκηνές γυρισμένες σε καζίνο, στις οποίες ο πρωταγωνιστής συνήθως καταλήγει να παίρνει σπίτι ένα σημαντικό ποσό. Βλέποντας αυτά τα καρέ μπορεί να φαίνεται σχεδόν προφανές ότι κερδίζετε σε παιχνίδια όπως η ρουλέτα, αλλά είναι πραγματικά έτσι; Χρησιμοποιώντας απλούς συνδυασμούς ευνοϊκών περιπτώσεων σε πιθανές περιπτώσεις, εσείς μπορεί να αξιολογήσει την πραγματικότητα και την τυχαιότητα μιας πιθανής, αλλά απίθανης νίκης.

Επισκόπηση “Στη ρουλέτα ή στον κουμπάρα;”

Πλαίσιο

Καθημερινή ζωή
Οικονομικά

Πόσο
συνειδητοποιημένα
παίζουμε τυχερά
παιχνίδια;

Νοητικές διεργασίες

Ανάλυση καταστάσεων
Διαχείριση καταστάσεων
Κριτική σκέψη

Περιεχόμενα

Ποσότητα και αριθμοί
Δεδομένα και πιθανότητα
Χρήση υπολογιστικών
φύλλων

Ομάδα - στόχος

Ενήλικες και νεαροί ενήλικες.
Βασικές δεξιότητες στα μαθηματικά και
την επιστήμη των υπολογιστών.

Διαθέσεις

Μαθηματικές δυσκολίες
Ευελιξία

Μαθησιακά αποτελέσματα

Πραγματική αντίληψη μεταξύ ασφαλών
δαπανών και τυχαίου κέρδους.

Βασικές πληροφορίες

Περιεχόμενα	Ολόκληροι αριθμοί Ποσοστά Χρήση υπολογιστικών φύλλων
Ομάδα-στόχος	Ενήλικες και νεαροί ενήλικες Βασικές δεξιότητες στα μαθηματικά (ιδιαίτερα ποσοστά και αναλογίες) και στην επιστήμη των υπολογιστών (βασικό Excel).
Πρόθεση μάθησης	<ul style="list-style-type: none"> – Αριθμητική για προσωπικούς σκοπούς – Αριθμητική για την κατανόηση της κοινωνίας
Διάρκεια	4 ώρες
Υλικά και πόροι	Ταινίες, διαδικτυακός προσομοιωτής, μαυροπίνακας, υπολογιστές, προβολέας.
Μέγεθος ομάδας	Κυμαίνεται από 6 έως 8 εκπαιδευόμενους
Δήλωση του προβλήματος	Υπάρχει ταλέντο στο παιχνίδι της ρουλέτας; Ποια είναι η πραγματική πιθανότητα να κερδίσετε αυτό το παιχνίδι; Συχνά, ειδικά βλέποντας κάποιες σκηνές ταινιών, μπορεί να φαίνεται σαν ένα απλό και ασφαλές παιχνίδι νίκης, αλλά προτού αφήσετε τον εαυτό σας να δελεαστεί από το τραπέζι του καζίνο είναι καλό να γνωρίζετε ότι στην πραγματικότητα είναι δυνατό να προβλεφθεί η πιθανότητα της πραγματικής νίκης, και κατά συνέπεια μπορείτε να αξιολογήσετε εάν πραγματικά αξίζει τον κόπο.
Αιτήσεις εργασίας	<ul style="list-style-type: none"> - Έχετε παίξει ποτέ ρουλέτα; - Γνωρίζετε τους μηχανισμούς του παιχνιδιού; - Πόσα θα κερδίσετε ποντάροντας 1 ευρώ στα 7; - Γιατί ο ντίλερ κερδίζει πάντα; - Πώς πρέπει να υπολογίζονται τα κέρδη; ... και πώς είναι στην πραγματικότητα; - Ας προσπαθήσουμε να ποντάρουμε πέντε γύρους (Χρησιμοποιώντας τον διαδικτυακό προσομοιωτή) - Τι αποτελέσματα έχουμε πετύχει; - Πώς θα φτιάξετε ένα μοντέλο στο Excel
Αποτελέσματα μάθησης	Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να έχουν μια νέα αντίληψη μεταξύ της ασφαλούς δαπάνης και του τυχαίου κέρδους .

Πλάνο εργασίας

χρόνος (μαθήματα)	Περιγραφή περιεχομένου/δραστηριότητας	Υλικό	Μεθοδικές και διδασκτικές πληροφορίες
30' +	<p>1. Ανακαλύπτω Ο καθηγητής, χρησιμοποιώντας εικόνες ή ταινίες, εισάγει το θέμα της δραστηριότητας χρησιμοποιώντας μερικές από τις ερωτήσεις στην ενότητα « Ερωτήσεις εργασίας».</p> <p>Αυτή η φάση της δραστηριότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από μια ανοιχτή συζήτηση με τους εκπαιδευόμενους που συγκρίνονται και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.</p> <p>[Σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες δεν γνωρίζουν το παιχνίδι και τους μηχανισμούς της ρουλέτας, ο καθηγητής θα υλοποιήσει αυτό το μέρος του μαθήματος με μετωπικό τρόπο.]</p>	Βίντεο ή εικόνες που λαμβάνονται από ταινίες.	Μετωπικό μάθημα Συζήτηση Αλληλεπίδραση Προβληματισμός
30' + 30'	<p>2.1 Προσομοίωση Χρησιμοποιώντας έναν διαδικτυακό προσομοιωτή, οι μαθητές θα προσπαθήσουν να παίξουν γράφοντας τα αποτελέσματα που προέκυψαν.</p> <p>2.2 Καθοδηγούμενη άσκηση Ο καθηγητής υποβάλλει στους συμμετέχοντες μια άσκηση που θα πραγματοποιηθεί υπό την καθοδήγησή του.</p>	<p>Διαδικτυακός προσομοιωτής</p> <p>Σύνδεση στο Internet</p> <p>Προβολέας</p> <p>Έτοιμες ασκήσεις</p>	<p>Αλληλεπίδραση</p> <p>Πρακτική μάθηση</p> <p>Μετωπικό μάθημα</p>

<p>45' + 15'</p>	<p><u>3.1 Ασκηθείτε ανεξάρτητα</u></p> <p>Στους μαθητές προσφέρεται μια άσκηση παρόμοια με αυτή που διεξάγεται στο σημείο 2.2. Σε αυτή τη φάση οι μαθητές θα εργαστούν σε ζευγάρια.</p> <p><u>3.2 Διόρθωση και σχόλια</u></p> <p>Οι ασκήσεις που πραγματοποιούνται στο σημείο 3.1 διορθώνονται. συζητούνται μαζί τα αποτελέσματα και οι αρχικές ερωτήσεις που τέθηκαν στο σημείο 1 .</p>	<p>Ασκήσεις</p>	<p>Πρακτική στη μάθηση</p> <p>Συνεργατική μάθηση</p> <p>Συζήτηση</p>
<p>30' + 60'</p>	<p><u>4.1 Άσκηση στο Excel</u></p> <p>Παρουσιάζεται μια άσκηση για το Excel που είχε προετοιμαστεί προηγουμένως από τον καθηγητή. Η εν λόγω άσκηση θα είναι παρόμοια με εκείνες που πραγματοποιούνται στα σημεία 3 .</p> <p>Αυτό το μέρος θα είναι προπαρασκευαστικό για την κατασκευή του μοντέλου στο Excel (βλ. ενότητα 4.2).</p> <p><u>4.2 Κατασκευή μοντέλου</u></p> <p>Η κατασκευή του μοντέλου στο Excel καθοδηγείται από τον εκπαιδευτή. Απαιτείται ένα μέρος της επεξήγησης των συναρτήσεων Excel και της επακόλουθης χρήσης τους.</p> <p>Μόλις δημιουργηθεί το μοντέλο, δοκιμάζεται χρησιμοποιώντας μία από τις ασκήσεις που εκτελέστηκαν προηγουμένως.</p> <p><u>4.3 Συζήτηση</u></p> <p>Στο τέλος της δραστηριότητας οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να σχολιάσουν και να εκφράσουν τις ιδέες τους.</p> <p><i>[Έχουν αλλάξει οι πεποιθήσεις τους</i></p>	<p>Υπολογιστές</p> <p>Προβολέας</p> <p>Ασκήσεις</p>	<p>Καταιγισμός ιδεών</p> <p>Ρητή διδασκαλία</p> <p>Συνεργατική μάθηση</p> <p>Πρακτική μάθηση</p> <p>Ανατροφοδότηση</p>

	αξιολογώντας το θέμα από μαθηματική άποψη;]		
--	---	--	--

Παράρτημα



1. ΑΝΑΚΑΛΥΨΤΕ



2.1 ΠΡΟΣΟΜΙΩΣΗ

2.2 ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΗ ΑΣΚΗΣΗ

Για παράδειγμα:

“ ΔΙΑΛΕΞΤΕ ΕΝΑ ΑΡΙΘΜΟ ΑΠΟ 0 ΕΩΣ 36 ΓΙΑ 5 ΦΟΡΕΣ (ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΙΣ 5 ΦΟΡΕΣ ΙΔΙΟ), ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΟΤΙ ΕΧΕΤΕ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 20 ΕΥΡΩ, ΠΟΣΟ ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΝΑ ΚΕΡΔΙΣΕΤΕ; ”