

ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΕΛΙΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΛΥΚΑ ΔΙΟΝΥΣΟΠΟΥΛΟΥ

«ΣΟΥΣΤΕ ΤΗ ΓΗ»

ΔΕΛΜΑΤΙΟ ΑΠΟΔΡΑΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ
ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Καλωσήρθατε
στο εργαστήριο
της Δρ Γαίας



ΦΘΕΡΙΝΑ 2024

Γιώργος Δελιόπουλος
Γλύκα Διονυσοπούλου

«ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ»
ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΠΟΔΡΑΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ
ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΦΛΩΡΙΝΑ 2024

Τίτλος: «Σώστε τη Γη» Δωμάτιο απόδρασης για τις
ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Συγγραφείς: Γιώργος Δελιόπουλος, Γλύκα Διονυσοπούλου
Επιμέλεια-ψηφιοποίηση: Γιώργος Δελιόπουλος
E-mail: georgedeliopoulos@yahoo.gr

Copyright 2024: Γιώργος Δελιόπουλος, Γλύκα Διονυσοπού-
λου & Ε.ΚΑΤ.Ο. Φλώρινας

ISBN: 978-618-87305-0-2

Το παρόν ψηφιακό βιβλίο διανέμεται ελεύθερα στο διαδί-
κτυο από τους δημιουργούς του, υπό την ακόλουθη άδεια
Creative commons:



Αναφορά Δημιουργού – Μη Εμπορική Χρήση – Παρόμοια
Διανομή 4.0 (CC-BY-NC-SA)

ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΠΟΔΡΑΣΗΣ «ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Τα τελευταία χρόνια η παιχνιδιοκεντρική μάθηση (game-based learning) προτείνεται όλο και συχνότερα ως μια εναλλακτική μέθοδος διδασκαλίας και αναγνωρίζεται η εκπαιδευτική της αξία, καθώς το παιχνίδι αποτελεί μια δραστηριότητα που ναι μεν οριοθετείται από κανόνες, αλλά παράλληλα η συμμετοχή σε αυτό πηγάζει από εσωτερικά κίνητρα και προσφέρει το πλαίσιο για προσωπική έκφραση, εκτόνωση, διασκέδαση, ευελιξία και πειραματισμούς. Επιπλέον, το παιχνίδι προάγει σημαντικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως συνεργασία, επικοινωνία, διαχείριση χρόνου και κριτική σκέψη¹.

Ειδικότερα, τα δωμάτια απόδρασης ή διαφυγής (escape rooms) είναι ομαδικά παιχνίδια ζωντανής δράσης, όπου οι παίκτες ανακαλύπτουν στοιχεία, λύνουν γρίφους και ολοκληρώνουν εργασίες σε ένα δωμάτιο ή περισσότερα, με σκοπό να καταφέρουν έναν συγκεκριμένο στόχο (συνήθως να δραπετεύσουν από το δωμάτιο) μέσα σε περιορισμένο χρόνο². Η δημοτικότητα των δωματίων απόδρασης για ψυχαγωγικούς σκοπούς προκάλεσε το εν-

¹ York, J. & William, J. (2018), «A Constructivist Approach to Game-Based Language Learning: Student perceptions in a Beginner Level EFL Context», *International Journal of Game-Based Learning*, 8(1), σσ. 19-40; Kapp, K., Blair, L. and Mesch, R. (2014), *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*, San Francisco: John Wiley & Sons.

² Nicholson, S. (2015), «Peeking behind the locked door: A survey of escape room Facilities», White Paper available at <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>

διαφέρον αρκετών εκπαιδευτικών να τα εντάξουν στη διδασκαλία³. Τα δωμάτια απόδρασης ως εκπαιδευτικά εργαλεία έχουν αρκετά πλεονεκτήματα, καθώς διαθέτουν μια δομημένη αφήγηση με ρόλους για τους παίχτες, κάτι που ευνοεί τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ τους. Επιπλέον, περιέχουν αλληλοσυνδεδεμένους γρίφους, με ποικιλία ως προς τη μορφή και τη δυσκολία τους, οι οποίοι εξάπτουν την περιέργεια και το ενδιαφέρον. Επιπρόσθετα, το κόστος κατασκευής τους είναι σχετικά χαμηλό και μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιοδήποτε διδακτικό περιεχόμενο⁴.

Στο διαδίκτυο υπάρχουν πλατφόρμες με εκπαιδευτικά δωμάτια απόδρασης, από όπου μπορεί κάποιος να αντλήσει ιδέες και παραδείγματα, με σημαντικότερες τις παρακάτω:

- Breakout EDU (<https://www.breakoutedu.com/>)
- S'cape (<https://scape.enepe.fr/>)
- School Break (<http://www.school-break.eu/>)
- SpeakER (<https://speakerproject.eu/>)

³ López, Á. G. (2019), «The use of escape rooms to teach and learn English at university», *Research, Technology and Best Practices in Education*, σσ. 94-101; Nicholson, S. (2018), «Creating engaging escape rooms for the classroom», *Childhood Education* 94(1), σσ. 44-49; Santamaria, Al., Alcalde, E. (2019), «Escaping from the English classroom. Who will get out first?», *Aloma Revista de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport* 37(2), σσ. 83-92.

⁴ Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M.-C. & van Joolingen, W. R. (2020), «Escape education: A systematic review on escape rooms in education», *Educational Research Review*, 31.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το δωμάτιο απόδρασης «Σώστε τη Γη» εντάχθηκε στο σχέδιο «ESCRooms For Solidarity», το οποίο αποτελεί ένα Έργο Αλληλεγγύης της Ελληνικής Καταναλωτικής Οργάνωσης (Ε.ΚΑΤ.Ο.) Φλώρινας, που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα «Ευρωπαϊκό Σώμα Αλληλεγγύης» και φορέα υποστήριξης το Ίδρυμα Νεολαίας και Διά Βίου Μάθησης (Ι.ΝΕ.ΔΙ.ΒΙ.Μ.).

Ο στόχος του συγκεκριμένου δωματίου απόδρασης είναι η ευαισθητοποίηση και η γνωριμία των εφήβων με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μέσα από μια ομαδο-συνεργατική δραστηριότητα βιωματικής μάθησης, η οποία ενεργοποιεί ποικίλες δεξιότητες. Επομένως, οι μεθοδολογικοί άξονες, πάνω στους οποίους βασίζεται το δωμάτιο απόδρασης «Σώστε τη Γη», είναι η βιωματική μάθηση, η καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων (soft skills), όπως συνεργασία, επικοινωνία, διαχείριση χρόνου, κριτική σκέψη, αλλά και η περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Όπως θα αναφερθεί παρακάτω λεπτομερέστερα, το δωμάτιο απόδρασης σχεδιάστηκε με ελάχιστες υλικές απαιτήσεις ως προς τα υλικά, τον απαιτούμενο χώρο και το κόστος, ώστε να μπορεί να αντιγραφεί και να εφαρμοστεί εύκολα. Επίσης, τα τρία λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν για τον σχεδιασμό των αφισών, του κρυπτόλεξου και του puzzle (Canva, λογισμικό για κρυπτόλεξα του εκπαιδευτικού Γ. Παπατόλια, Jigsaw Planet) είναι δωρεάν. Η προτεινόμενη διάρκεια του παιχνιδιού είναι εξήντα (60) λεπτά και ο ιδανικός αριθμός συμμετεχόντων τέσσερις ως έξι (4-6). Τέλος, η επαναφορά (reset) του γίνεται σύντομα, ώστε να μπορεί να παιχτεί διαδοχικά από πολλές ομάδες.

Το δωμάτιο απόδρασης αποτελείται από πέντε μη γραμμικά συνδεδεμένους γρίφους, δηλαδή η επίλυση του ενός γρίφου δεν προϋποθέτει την επίλυση κάποιου προη-

γούμενου (Εικ. 1). Αυτή η διάταξη επελέγη, ώστε να μπορούν τα μέλη μιας ομάδας να ασχοληθούν ταυτόχρονα με περισσότερους από έναν γρίφους και να αποφευχθεί η πιθανότητα να «κολλήσουν» για ώρα σε έναν γρίφο, κάτι το οποίο συνήθως αποθαρρύνει και απογοητεύει τους έφηβους παίκτες. Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι το επίπεδο δυσκολίας των γρίφων του παιχνιδιού ενδείκνυται για εφήβους 14-18 ετών.



Εικ. 1

Το συγκεκριμένο δωμάτιο απόδρασης παίχτηκε από 314 μαθητές/-τριες Γυμνασίων και Λυκείων της Δυτικής Μακεδονίας, οι οποίοι χωρίστηκαν σε ομάδες των έξι (6) ατόμων⁵. Πριν και μετά το παιχνίδι οι συμμετέχοντες/-

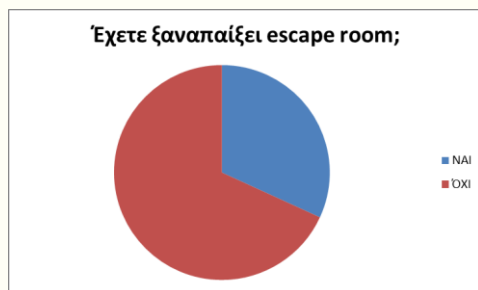
⁵ Στοιχεία για τις δράσεις υλοποίησης του παιχνιδιού υπάρχουν αναρτημένες στην ιστοσελίδα της E.KAT.O. Φλώρινας: <https://www.ekatoflorinas.eu/escrooms-for-solidarity/>

ουσες συμπλήρωναν το παρακάτω φύλλο αξιολόγησης του παιχνιδιού (Εικ. 2).

ΤΑΞΗ:	ΦΥΛΟ:			
1. Έχετε ξαναπαίξει escape room;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
2. Ποιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας γνωρίζετε;				
3. Βρήκατε το escape room διασκεδαστικό;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
4. Βρήκατε το escape room δύσκολο;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
5. Συνεργαστήκατε καλά στο escape room;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
6. Εκτός από αυτές που ξέρατε, ποιες καινούριες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μάθατε στο παιχνίδι;				

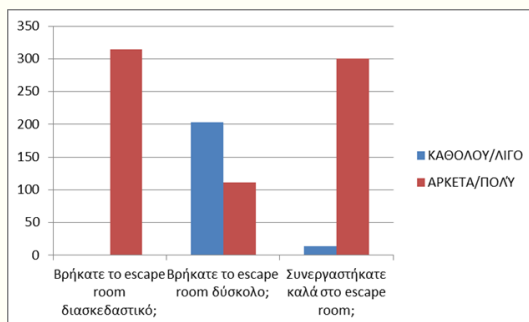
Εικ. 2

Η ανάλυση των απαντήσεων έδειξε ότι οι περισσότεροι/-ες (214) δεν είχαν ξανασυμμετάσχει σε δωμάτιο απόδρασης (Εικ. 3). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα πολλά παιδιά να χρειαστούν επιπλέον χρόνο, μέχρι να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις και τη λειτουργία ενός δωματίου απόδρασης, να καταλάβουν πώς αξιοποιούνται τα στοιχεία των γρίφων ή ακόμη και πώς ανοίγουν οι κλειδαριές. Επομένως, ο υπεύθυνος του δωματίου απόδρασης (Game Master), ο οποίος βρίσκεται στον χώρο, για να δίνει βοηθητικές οδηγίες στους παίκτες και να τους ενθαρρύνει, έπρεπε να τους κατευθύνει περισσότερο.



Εικ. 3

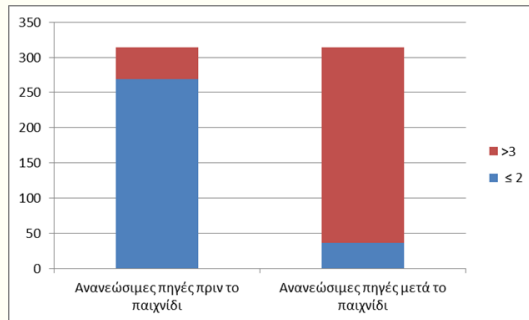
Με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων (Εικ. 4) φάνηκε ξεκάθαρα ότι όλοι/-ες βρήκαν το δωμάτιο απόδρασης διασκεδαστικό, σχεδόν όλοι συνεργάστηκαν αρκετά καλά μεταξύ τους, ενώ τα 2/3 περίπου των συμμετεχόντων (203) δήλωσαν ότι δεν δυσκολεύτηκαν ιδιαίτερα. Πάντως, είναι λογικό ότι αρκετοί (111) δυσκολεύτηκαν στους γρίφους, αν σκεφτούμε την απειρία των περισσότερων στα δωμάτια απόδρασης.



Εικ. 4

Έχει επίσης ενδιαφέρον η παρακάτω διαπίστωση (Εικ. 5), ότι δηλαδή πριν το παιχνίδι η συντριπτική πλειοψηφία των παικτών/-τριών (269) δήλωσαν μία ή δύο ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ μετά το παιχνίδι οι

περισσότεροι/-ες (278) δήλωσαν τρεις ή και περισσότερες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αυτό αποδεικνύει ότι μέσω του συγκεκριμένου παιχνιδιού οι έφηβοι γνώρισαν καλύτερα τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.



Εικ. 5

Συνεπώς, μέσω του δωματίου απόδρασης «Σώστε τη Γη» οι συμμετέχοντες/-ουσες γνώρισαν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συνεργάστηκαν, διασκέδασαν, έπαιξαν και αξιοποίησαν διάφορες δεξιότητες στην επίλυση γρίφων.

ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Στο σενάριο του συγκεκριμένου δωματίου απόδρασης οι παίχτες/-τριες βρίσκονται κλειδωμένοι/-ες στο εργαστήριο της Δρ Γαίας, η οποία για χρόνια συγκέντρωνε και αποθήκευε στο εργαστήριό της ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές (ήλιο, άνεμο, νερό, γεωθερμία). Τώρα που οι υπόλοιπες πηγές ενέργειας του πλανήτη έχουν σχεδόν εξαντληθεί και το περιβάλλον έχει καταστραφεί, η μόνη ελπίδα για τους ανθρώπους είναι η αποθηκευμένη ενέργεια στο εργαστήριο. Δυστυχώς, όμως, η Δρ Γαία απουσιάζει σε διαστημική αποστολή και δεν μπορεί να απε-

λευθερώσει την ενέργεια. Οι παίχτες, λοιπόν, έχουν εξήντα (60) λεπτά στη διάθεσή τους, για να συνεργαστούν μεταξύ τους και να αξιοποιήσουν την παρατηρητικότητα και τις γνώσεις τους, ώστε να λύσουν τους γρίφους και να βρουν το πράσινο κλειδί για την πόρτα του εργαστηρίου. Μόλις ξεκλειδώσουν την πόρτα, θα απελευθερωθεί αυτόματα η αποθηκευμένη ενέργεια στον πλανήτη και η ζωή θα συνεχιστεί.

ΠΟΡΕΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ⁶

Αφού οι παίχτες/-τριες πληροφορηθούν για το πλαίσιο της ιστορίας και τις οδηγίες, μπαίνουν στον χώρο του δωματίου, όπου στη μέση υπάρχει ένα τραπέζι. Πάνω στο τραπέζι βρίσκονται ένας φάκελος που περιέχει την επιστολή με τις οδηγίες της Δρ Γαίας (Εικ. 6), κόλλες χαρτί και στυλό για σημειώσεις, καθώς και ένα tablet με τη συνοδευτική μουσική και το ηλεκτρονικό χρονόμετρο αντίστροφης μέτρησης (Εικ. 7). Στους τοίχους του δωματίου είναι κολλημένες οι 17 αφίσες με εικόνες, στοιχεία και πληροφοριακά κείμενα για το παιχνίδι (Εικ. 8).

⁶ Στην παρουσίαση της πορείας του παιχνιδιού, σε αυτό το κεφάλαιο, υπάρχουν μικρογραφίες των αφισών, των κειμένων και των αντικειμένων που αναφέρονται. Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ παρατίθενται όλες οι εικόνες από τις αφίσες, τα κείμενα και τα αντικείμενα του παιχνιδιού σε μεγάλη διάσταση, ώστε να μπορούν να εκτυπωθούν.



Εικ. 6



Εικ. 7



Εικ. 8

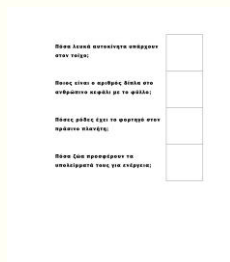
Μόλις διαβάσουν την επιστολή της Δρ Γαίας με τις σχετικές οδηγίες, ξεκινάει η αντίστροφη μέτρηση και η μουσική. Οι παίχτες αναζητούν στον χώρο κρυμμένα κουτιά και αντικείμενα με χρωματιστά αυτοκόλλητα. Οι γρίφοι δεν λύνονται γραμμικά, οπότε η αναφορά τους εδώ με αριθμητική σειρά («Γρίφος 1», «Γρίφος 2» κ.ο.κ.) δεν σημαίνει ότι πρέπει να λυθούν με αυτή τη σειρά. Άλλωστε, ο στόχος των παικτών είναι να βρουν τα κρυμμένα στοιχεία στα πέντε κουτιά με λουκέτο, ώστε να ανοίξουν το τελικό κουτί, όπου βρίσκεται το πράσινο κλειδί.

Για να λύσουν τον «Γρίφο 1» με το πράσινο αυτοκόλλητο, οι παίκτες πρέπει να ανοίξουν το κουτί με το πράσινο αυτοκόλλητο δίχως λουκέτο και να βρουν ένα χαρτί με τέσσερις ερωτήσεις μέσα στο κουτί (Εικ. 9-10). Οι παίκτες πρέπει να παρατηρήσουν τις 17 αφίσες που είναι κολλημένες στον τοίχο και να σημειώσουν τους τέσσερις ζητούμενους αριθμούς (Εικ. 11-14):

- Πόσα λευκά αυτοκίνητα υπάρχουν στον τοίχο; («1»)
- Ποιος είναι ο αριθμός δίπλα στο ανθρώπινο κεφάλι με το φύλλο; («7»)
- Πόσες ρόδες έχει το φορτηγό στον πράσινο πλανήτη; («5»)
- Πόσα ζώα προσφέρουν τα υπολείμματά τους για ενέργεια; («2»)



Εικ. 9



Εικ. 10



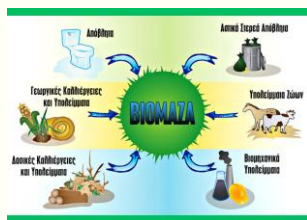
Εικ. 11



Εικ. 12



Εικ. 13



Εικ. 14

Αυτοί οι τέσσερις αριθμοί στη σειρά («1752») αποτελούν τον κωδικό, που ανοίγει το κουτί με το επίσης πράσινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τέσσερις (4) αριθμούς (Εικ. 15). Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα ορθογώνιο με ένα βέλος, που δηλώνει κατεύθυνση: «ΑΡΙΣΤΕΡΑ», καθώς και ένα χαρτί με την εξής επεξηγηματική οδηγία: «ΕΝΩΣΤΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΚΟΥΤΙ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ» (Εικ. 16). Αυτό τα χαρτάκι αποτελεί το πρώτο στοιχείο, για να βρουν τον κωδικό για το τελικό κουτί με το πράσινο κλειδί.



Εικ. 15



Εικ. 16

Για να λύσουν τον «Γρίφο 2» με το κίτρινο αυτοκόλλητο, οι παίκτες πρέπει να βρουν στην αφίσα με το κίτρινο αυτοκόλλητο και το κρυπτόλεξο τις τέσσερις α-

νανεώσιμες πηγές ενέργειας («ΑΙΟΛΙΚΗ», «ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ», «ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ», «ΗΛΙΑΚΗ») (Εικ. 17). Για να αναγνωρίσουν ποιες από τις πηγές ενέργειας που αναφέρονται στο κρυπτόλεξο είναι ανανεώσιμες, μπορούν να συμβουλευτούν δύο πληροφοριακές αφίσες στον τοίχο (Εικ. 18-19). Στη συνέχεια, αφού σημειώσουν τις τέσσερις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην αφίσα με το κρυπτόλεξο, θα πρέπει να προσθέσουν τους αριθμούς που βρίσκονται κάτω από τις φωτογραφίες με τις συγκεκριμένες πηγές ενέργειας στην άλλη αφίσα με το κίτρινο αυτοκόλλητο («150», «140», «260», «255») (Εικ. 20). Το άθροισμα αυτών των αριθμών («805») αποτελεί τον αριθμό που ανοίγει το κουτί με το κίτρινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τρεις (3) αριθμούς (Εικ. 21). Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα τρίγωνο με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΚΑΤΩ» (Εικ. 22). Αυτό το χαρτάκι αποτελεί το δεύτερο στοιχείο, για να βρουν τον κωδικό για το τελικό κουτί με το πράσινο κλειδί.



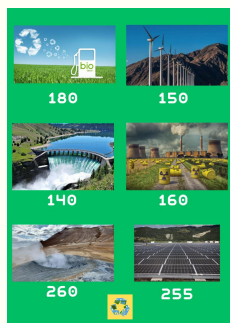
Εικ. 17



Εικ. 18



Εικ. 19



Εικ. 20



Εικ. 21



Εικ. 22

Για να λύσουν τον «Γρίφο 3» με το μπλε αυτοκόλλητο, οι παίχτες πρέπει να βρουν το κουτί με το μπλε αυτοκόλλητο και δίχως λουκέτο, το οποίο περιέχει 24 χάρτινα κομμάτια puzzle (Εικ. 23), καθώς και τη θήκη με το μπλε αυτοκόλλητο που περιέχει έναν φακό με υπεριώδες φως (Εικ. 24). Κατόπιν, θα πρέπει να σχηματίσουν με τα χάρτινα κομμάτια το puzzle με την τελική εικόνα, την οποία θα πρέπει να φωτίσουν με τον φακό, για να δουν τα γράμματα που είναι γραμμένα με αόρατο μελάνι πάνω στο puzzle (Εικ. 25). Τα γράμματα με αόρατο μελάνι σχηματίζουν τη λέξη «GATE», η οποία αποτελεί τον κωδικό που ανοίγει το κουτί με το μπλε αυτο-

κόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τέσσερα (4) γράμματα (Εικ. 26). Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα αστέρι με βέλος, που δηλώνει κατεύθυνση: «ΠΑΝΩ» (Εικ. 27). Αυτό το χαρτάκι αποτελεί το τρίτο στοιχείο, για να βρουν τον κωδικό για το τελικό κουτί με το πράσινο κλειδί.



Εικ. 23



Εικ. 24



Εικ. 25



Εικ. 26

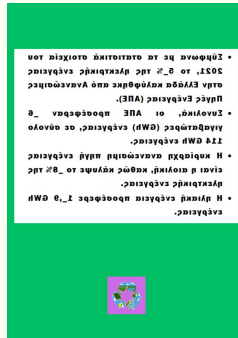


Εικ. 27

Για να λύσουν τον «Γρίφο 4» με το μωβ αυτοκόλλητο, οι παίκτες πρέπει να βρουν τον καθρέφτη με το μωβ αυτοκόλλητο (Εικ. 28) και με τη βοήθεια του καθρέφτη να διαβάσουν το ανάποδο κείμενο στην αφίσα με το μωβ αυτοκόλλητο (Εικ. 29). Σε αυτό το ανάποδο κείμενο υπάρχουν κάποια κενά σε ορισμένους αριθμούς, τα οποία οι παίκτες πρέπει να συμπληρώσουν με τη βοήθεια μιας άλλης αφίσας με το μωβ αυτοκόλλητο (Εικ. 30). Οι αριθμοί που λείπουν στο ανάποδο κείμενο είναι με τη σειρά «9742» και σχηματίζουν τον κωδικό που ανοίγει το κουτί με το μωβ αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τέσσερις (4) αριθμούς (Εικ. 31). Μέσα στο κουτί βρίσκονται δυο χαρτάκια, όπου εικονίζεται ένας κύκλος με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΔΕΞΙΑ» και ένα εξάγωνο με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΑΡΙΣΤΕΡΑ» (Εικ. 32). Αυτά τα χαρτάκια αποτελούν το τέταρτο και το πέμπτο στοιχείο, για να βρουν τον κωδικό για το τελικό κουτί με το πράσινο κλειδί.



Εικ. 28



Εικ. 29



Εικ. 30



Εικ. 31

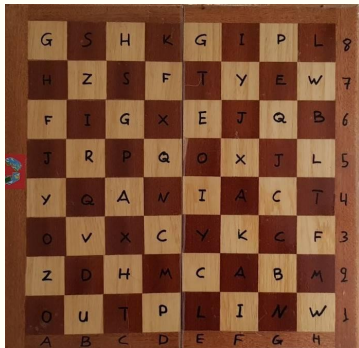


Εικ. 32

Για να λύσουν τον «Γρίφο 5» με το κόκκινο αυτοκόλλητο, οι παίκτες πρέπει να εντοπίσουν πάνω σε ένα

τραπέζι το σκάκι με το κόκκινο αυτοκόλλητο και τους σημειωμένους αριθμούς και τα λατινικά γράμματα πάνω στο ταμπλό (Εικ. 33)⁷, καθώς και μια σακούλα σκουπιδιών με κόκκινο αυτοκόλλητο (Εικ. 34), η οποία περιέχει διάφορα τσαλακωμένα λευκά χαρτιά καθώς και πέντε τσαλακωμένα χαρτιά που έχουν σημειωμένα τα εξής στοιχεία πάνω τους: «1. Αιτωλοακαρνανία D», «2. Νότια Εύβοια E», «3. Καρδίτσα B», «4. Πτολεμαΐδα H» και «5. Αλεξανδρούπολη G» (Εικ. 35). Οι παίχτες πρέπει να βάλουν τα χαρτάκια με τη σειρά που υποδεικνύουν οι αριθμοί πριν από τα ονόματα των πόλεων και με τη βοήθεια της πληροφοριακής αφίσας με το κόκκινο αυτοκόλλητο (Εικ. 36) να αναζητήσουν τον αριθμό που αντιστοιχεί στο γράμμα κάθε περιοχής από μια δεύτερη αφίσα με κόκκινο αυτοκόλλητο (Εικ. 37). Όταν κάνουν τις σωστές αντιστοιχίσεις, θα προκύψουν –με τη σειρά που υποδεικνύουν οι αριθμοί στα χαρτάκια– οι εξής συνδυασμοί: «2D/5E/5B/4H/7G». Στη συνέχεια, οι μαθητές θα πρέπει να σκεφτούν ότι αυτοί οι συνδυασμοί με τη συγκεκριμένη σειρά –αν συνδυαστούν τα λατινικά γράμματα και οι αριθμοί στις σειρές και τις στήλες του ταμπλό από το σκάκι– αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα γράμματα στο ταμπλό («MORTE») (Εικ. 38). Αυτή η λέξη αποτελεί τον κωδικό που ανοίγει το κουτί με το κόκκινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με πέντε (5) γράμματα (Εικ. 39). Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα πεντάγωνο με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΠΑΝΩ», καθώς και ένα χαρτί με τον κωδικό, που δείχνει τη σωστή σειρά, με την οποία πρέπει να τοποθετηθούν τα έξι στοιχεία που βρέθηκαν στα κουτιά (Εικ. 40).

⁷ Πάνω στο ταμπλό από το σκάκι με τους σημειωμένους αριθμούς και τα λατινικά γράμματα μπορεί να βρίσκονται τοποθετημένα πιόνια, ώστε να μεπερδέψουν περισσότερο τους παίχτες.



Εικ. 33



Εικ. 34



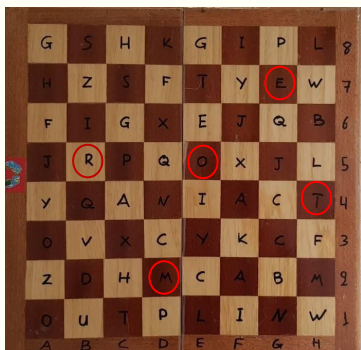
Εικ. 35

Γνωρίζετε ότι:

- Το μεγαλύτερο των ελληνικών πάρκων στη Νότια Εύβοια είναι το μεγαλύτερο στη χώρα με συνολική ισχύ 1514 Mw.
- Το υδροηλεκτρικό φράγμα Κρεμαστών στην Αιτωλοακαρνανία κατασκευάστηκε το 1968 και δημιουργήσε το μεγαλύτερο τεχνητό λίμνη στην Ελλάδα. Το φράγμα στο Κρεμαστό έχει ύψος 153 μέτρα και είναι το ψηλότερο κερματό φράγμα της Ευρώπης.
- Στην περιοχή Πτολεμαΐδας/Αρκαδομαζαράκη λειτουργεί το μεγαλύτερο κέντρο παραγωγής λιγνίτη της Ελλάδας με την υποστήριξη Ανανεώσιμων και κοινών/εναλλακτικών εργασιών.
- Ένα από τα μεγαλύτερα φωτοβολταϊκά πάρκα της Ελλάδας κατασκευάστηκε στην περιοχή Σοφάδων Κιλκίς. Το έργο θα παράγει πράσινη ενέργεια, που θα κοστίσει τα ετήσια ανάγκες τουλάχιστον 4.000 υποκαριτών.
- Ηδη έξι από την Αλεξανδρούπολη υπάρχει γεωθερμικό πεδίο, όπου η Παραγωγή του νερού που αντλείται σφύζει τους 99 βαθμούς Κελσίου. Η γεωθερμική ενέργεια της περιοχής θα αξιοποιηθεί αρχικά για τη θέρμανση των σπιτιών, ενώ στο μέλλον και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Εικ. 36

Εικ. 37



Εικ. 38



Εικ. 39



Εικ. 40

Για να ανοίξουν οι παίκτες το τελικό κουτί με τα πέντε αυτοκόλλητα (πράσινο, κίτρινο, μπλε, μωβ, κόκκινο) και το λουκέτο συνδυασμού με κίνηση, στο οποίο βρίσκεται το πράσινο κλειδί (Εικ. 41), θα πρέπει να τοποθετήσουν τα έξι στοιχεία με τη σειρά που τους υποδεικνύει ο κωδικός που βρήκαν στο κουτί με το κόκκινο αυτοκόλλητο («ΠΑΝΩ/ΑΡΙΣΤΕΡΑ/ΠΑΝΩ/ΔΕΞΙΑ/ΑΡΙΣΤΕΡΑ/ΚΑΤΩ») (Εικ. 42), ώστε να κάνουν τις σωστές κινήσεις στο λουκέτο και να ανοίξουν το τελικό κουτί.



Εικ. 41



Εικ. 42

Μόλις το ανοίξουν θα βρουν το πράσινο κλειδί μέσα στο κουτί (Εικ. 43) και θα ανοίξουν την πόρτα του εργαστηρίου, για να απελευθερωθεί η αποθηκευμένη ενέργεια στον πλανήτη.



Εικ. 43

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Η συνοπτική λίστα των αντικειμένων που χρειάζονται για το παιχνίδι είναι η εξής:

- Ένα tablet, για να ακούγεται υποβλητική μουσική κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (ίσως και με τη βοήθεια ενός ηχείου) και να βλέπουν οι παίκτες το χρο-

νόμετρο αντίστροφης μέτρησης στην οθόνη. Αν δεν υπάρχει διαθέσιμο tablet, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και κάποιο κινητό. Τα tablet και τα κινητά έχουν ενσωματωμένο χρονόμετρο αντίστροφης μέτρησης, ενώ η προτεινόμενη μουσική για το συγκεκριμένο δωμάτιο απόδρασης είναι η παρακάτω, την οποία μπορείτε να κατεβάσετε από το YouTube⁸.

- Ένας λευκός φάκελος, που έχει κολλημένα πάνω του και τα πέντε αυτοκόλλητα διαφορετικού χρώματος (πράσινο, κίτρινο, μπλε, μωβ, κόκκινο) και περιέχει την επιστολή της Δρ Γαίας με τις αρχικές οδηγίες.
- Δεκαεπτά (17) αφίσες με πληροφοριακά στοιχεία για τους γρίφους, οι οποίες πρέπει να τοιχοκολληθούν. Δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη διάταξη στον τρόπο τοποθέτησης των αφισών. Αν ο υπεύθυνος του παιχνιδιού θέλει να διευκολύνει τους παίκτες, μπορεί να τοποθετήσει τις αφίσες με ίδιου χρώματος αυτοκόλλητα σε γειτονικά σημεία – ειδάλλως μπορεί να τις τοποθετήσει σε απομακρυσμένα σημεία, ώστε να τους δυσκολέψει στην επίλυση των γρίφων. Μπορεί ακόμη και να καλύψει τα χρωματιστά αυτοκόλλητα στις αφίσες, ώστε οι παίκτες να μη γνωρίζουν ποιες αφίσες αντιστοιχούν σε ποιο γρίφο, για επιπλέον δυσκολία στο παιχνίδι. Οι αφίσες σχεδιάστηκαν στο δωρεάν λογισμικό σχεδίασης Canva⁹, με φωτογραφίες και πληροφοριακό υλικό που αντλήθηκε από το Διαδίκτυο. Το κρυπτόλεξο σε μια αφίσα με κίτρινο αυτοκόλλητο σχεδιάστηκε με το δωρεάν λογισμικό για κρυπτόλεξα του εκπαιδευτικού Γιάννη Παπατόλια¹⁰.

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=aiCu3JXECNM>

⁹ <https://www.canva.com/>

¹⁰ <https://users.sch.gr/papatoli/>

- Ένα ταμπλό από σκάκι με σημειωμένους αριθμούς και λατινικά γράμματα πάνω στο ταμπλό¹¹. Ο υπεύθυνος του παιχνιδιού μπορεί να εκτυπώσει το ταμπλό από την αντίστοιχη φωτογραφία στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ και να το κολλήσει πάνω σε ένα κανονικό ταμπλό από σκάκι. Διαφορετικά, μπορεί να αντιγράψει με μαρκαδόρο τους συγκεκριμένους αριθμούς και τα γράμματα πάνω σε ένα κανονικό ταμπλό με σκάκι. Πάνω στο ταμπλό πρέπει να τοποθετηθεί ένα κόκκινο αυτοκόλλητο, καθώς το σκάκι θα χρειαστεί για την επίλυση του γρίφου που αφορά το κουτί με το κόκκινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τα πέντε (5) γράμματα.
- Μια απλή πλαστική σακούλα σκουπιδιών, στην οποία πρέπει να κολληθεί ένα κόκκινο αυτοκόλλητο σε εμφανές σημείο, καθώς θα χρειαστεί για την επίλυση του γρίφου που αφορά το κουτί με το κόκκινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τα πέντε (5) γράμματα. Η σακούλα μπορεί να τοποθετηθεί σε κάποιον καθαρό κάδο ή να κρυφτεί σε κάποιο σημείο στον χώρο του παιχνιδιού. Μέσα στη σακούλα πρέπει να τοποθετηθούν διάφορα τσαλακωμένα λευκά χαρτιά και τα πέντε τσαλακωμένα χαρτιά που αναγράφουν τις οδηγίες με τις περιοχές.
- Ένας καθρέφτης με κολλημένο μωβ αυτοκόλλητο, που θα χρησιμοποιηθεί για την επίλυση του γρίφου που αφορά το κουτί με το μωβ αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τους τέσσερις (4) αριθμούς.
- Μια θήκη (λ.χ. γυαλιών) με κολλημένο μπλε αυτοκόλλητο, που περιέχει έναν φακό με υπεριώδες φως, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για την επίλυση του γρίφου

¹¹ Πάνω στο ταμπλό από το σκάκι μπορούν να τοποθετηθούν τα πιόνια σε διάταξη ή μπερδεμένα, ώστε να δυσκολέψουν περαιτέρω τους παίχτες.

- που αφορά το κουτί με το μπλε αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τα τέσσερα (4) γράμματα.
- Ένα απλό κουτί¹² δίχως λουκέτο με μπλε αυτοκόλλητο, που περιέχει 24 χάρτινα κομμάτια puzzle, τα οποία –σε συνδυασμό με τον παραπάνω φακό– θα χρησιμοποιηθούν για την επίλυση του γρίφου που αφορά το κουτί με το μπλε αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τα τέσσερα (4) γράμματα. Για τη δημιουργία του puzzle επελέγη μια εικόνα, η οποία στη συνέχεια τοποθετήθηκε στο δωρεάν λογισμικό δημιουργίας puzzle Jigsaw Planet¹³ και μετετράπη σε puzzle 24 κομματιών. Η οθόνη με τα 24 κομμάτια του puzzle αντιγράφηκε από τον υπολογιστή και εκτυπώθηκε σε A3 έγχρωμη εκτύπωση. Τα 24 κομμάτια κόπηκαν με ψαλίδι και συνενώθηκαν. Πάνω στα συνενωμένα κομμάτια γράφθηκαν με αόρατο μελάνι τα γράμματα «GATE», που αποτελούν τον κωδικό που ανοίγει το κουτί με το μπλε αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τέσσερα (4) γράμματα. Στη συνέχεια, διαλύθηκε το puzzle και τα κομμάτια τοποθετήθηκαν μέσα στο κουτί δίχως λουκέτο με το μπλε αυτοκόλλητο.
 - Ένα απλό κουτί δίχως λουκέτο με πράσινο αυτοκόλλητο, το οποίο περιέχει ένα χαρτί με τέσσερις ερωτήσεις¹⁴. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, οι τέσσερις

¹² Όλα τα κουτιά του παιχνιδιού (με ή χωρίς λουκέτο) μπορεί να είναι οποιαδήποτε κουτιά. Ακόμη και κουτιά παπουτσιών μπορούν να χρησιμοποιηθούν με λουκέτο, αν τρυπηθούν σε δύο σημεία και περαστούν δύο σκοινιά σε κόμπους, που κλειδώνουν με ένα λουκέτο.

¹³ <https://www.jigsawplanet.com/>

¹⁴ Επειδή συνήθως οι παίχτες σημειώνουν τους αριθμούς πάνω στο χαρτί, ο υπεύθυνος παιχνιδιού πρέπει να έχει στη διάθεσή του αρκετά εκτυπωμένα άγραφα χαρτιά με τις τέσσερις ερωτήσεις, έτσι ώστε να τα τοποθετήσει εκ νέου στο κουτί δίχως λουκέτο με

- ζητούμενοι αριθμοί στις ερωτήσεις είναι με τη σειρά «1752» και αποτελούν τον κωδικό που ανοίγει το κουτί με το πράσινο αυτοκόλλητο και το λουκέτο συνδυασμού με τέσσερις (4) αριθμούς.
- Ένα κουτί με κίτρινο αυτοκόλλητο και λουκέτο συνδυασμού τριών (3) αριθμών, που ανοίγει με τον κωδικό «805». Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα τρίγωνο με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΚΑΤΩ».
 - Ένα κουτί με πράσινο αυτοκόλλητο και λουκέτο συνδυασμού τεσσάρων (4) αριθμών, που ανοίγει με τον κωδικό «1752». Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα ορθογώνιο με ένα βέλος, που δηλώνει κατεύθυνση: «ΑΡΙΣΤΕΡΑ», καθώς και ένα χαρτί με την εξής επεξηγηματική οδηγία: «ΕΝΩΣΤΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΚΟΥΤΙ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ».
 - Ένα κουτί με μωβ αυτοκόλλητο και λουκέτο συνδυασμού τεσσάρων (4) αριθμών, που ανοίγει με τον κωδικό «9742». Μέσα στο κουτί βρίσκονται δυο χαρτάκια, όπου εικονίζεται ένας κύκλος με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΔΕΞΙΑ» και ένα εξάγωνο με βέλος που δηλώνει κατεύθυνση: «ΑΡΙΣΤΕΡΑ».
 - Ένα κουτί με μπλε αυτοκόλλητο και λουκέτο συνδυασμού τεσσάρων (4) γραμμάτων, που ανοίγει με τον κωδικό «GATE». Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα αστέρι με βέλος, που δηλώνει κατεύθυνση: «ΠΑΝΩ».
 - Ένα κουτί με κόκκινο αυτοκόλλητο και λουκέτο συνδυασμού πέντε (5) γραμμάτων, που ανοίγει με τον κωδικό «MORTE». Μέσα στο κουτί βρίσκεται ένα χαρτάκι, όπου εικονίζεται ένα πεντάγωνο με βέλος

το πράσινο αυτοκόλλητο, αν το δωμάτιο απόδρασης παιχτεί διαδοχικά και από επόμενες ομάδες.

που δηλώνει κατεύθυνση: «ΠΑΝΩ», καθώς και ένα χαρτί με τον κωδικό, που δείχνει τη σωστή σειρά, με την οποία πρέπει να τοποθετηθούν τα έξι στοιχεία που βρέθηκαν στα κουτιά.

- Ένα κουτί και με τα πέντε διαφορετικού χρώματος αυτοκόλλητα (κίτρινο, πράσινο, μωβ, μπλε, κόκκινο) και λουκέτου συνδυασμού με κίνηση, το οποίο ανοίγει με τον εξής συνδυασμό «ΠΑΝΩ/ΑΡΙΣΤΕΡΑ/ΠΑΝΩ/ΔΕΞΙΑ/ΑΡΙΣΤΕΡΑ/ΚΑΤΩ». Μέσα στο κουτί υπάρχει ένα πράσινο κλειδί, το οποίο –σύμφωνα με το παιχνί-δι– ανοίγει την πόρτα του εργαστηρίου και απελευθερώνει την ενέργεια στη Γη.
- Λευκές κόλλες χαρτί και στυλό για τις σημειώσεις που θα χρειαστούν οι παίκτες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Ως προς τον χώρο του παιχνιδιού, για το συγκεκριμένο δωμάτιο απόδρασης χρειάζεται ένας οποιοσδήποτε χώρος¹⁵, μέσα στον οποίο θα υπάρχουν τουλάχιστον δύο θρανία ή γραφεία, ένα για το tablet με το χρονόμετρο και τη μουσική, τον φάκελο με την επιστολή της Δρ Γαίας, για το στυλό και το χαρτί για τις σημειώσεις, καθώς και ένα δεύτερο θρανίο ή γραφείο για το σκάκι με το ταμπλό που έχει σημειωμένους αριθμούς και λατινικά γράμματα. Τα υπόλοιπα κουτιά και αντικείμενα (έξι κουτιά με λουκέτο, κουτί χωρίς λουκέτο με τα 24 χάρτινα κομμάτια puzzle, κουτί χωρίς λουκέτο που περιέχει ένα χαρτί με τέσσερις ερωτήσεις, καθρέφτης, θήκη με φακό με υπεριώδες φως, σακούλα σκουπιδιών με τσαλα-

¹⁵ Ο χώρος του παιχνιδιού θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση κλειστός (λ.χ. γραφείο, αίθουσα διδασκαλίας). Ωστόσο το συγκεκριμένο δωμάτιο απόδρασης στήθηκε και σε ανοιχτό περίκλειστο χώρο (ανοιχτό παιδότοπο).

κωμένα χαρτιά) μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε μέρος του χώρου, καθώς η τοποθέτησή τους δεν επηρεάζει την εξέλιξη του παιχνιδιού¹⁶.

¹⁶ Η τοποθέτηση των αντικειμένων στον χώρο για την ευκολότερη ή δυσκολότερη εύρεσή τους από τους παίκτες εξαρτάται από τον βαθμό δυσκολίας που επιθυμούμε να προσδώσουμε στο παιχνίδι.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

ΠΡΟΣΘΕΣΤΕ ΤΙΣ 4
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Υ Ο Ζ Β Ι Ζ Γ Η Λ Ε Ξ Κ Ε Ξ Ε Ι
Ν Δ Η Α Ν Θ Κ Α Ξ Ξ Μ Α Ρ Η Ξ Ε
Η Ζ Ρ Ι Κ Λ Π Ζ Ζ Ι Μ Λ Γ Θ Ο Δ
Κ Ι Ε Ο Ο Α Β Α Γ Ο Μ Ο Γ Θ Μ Μ
Ρ Α Β Λ Η Π Θ Ν Κ Ε Π Ρ Ε Η Π Ρ
Ε Θ Ο Ι Γ Λ Ο Λ Γ Κ Κ Β Ω Ν Α Ξ
Ο Η Ο Κ Β Ρ Ε Ζ Ε Μ Γ Λ Θ Θ Η Λ
Π Δ Λ Η Λ Ι Α Κ Η Η Κ Α Ε Π Ι Ι
Γ Κ Λ Ξ Κ Δ Η Η Τ Ζ Θ Π Ρ Α Γ Ν
Ρ Ρ Ε Η Θ Ε Ν Α Π Ρ Κ Δ Μ Ε Μ Δ
Ζ Κ Ι Γ Θ Π Π Θ Λ Ο Ι Η Ι Ξ Η Ο
Δ Μ Δ Β Ρ Ζ Α Θ Γ Ζ Ρ Κ Κ Π Μ Α
Ε Ρ Ρ Γ Λ Κ Β Γ Ν Ο Ε Η Η Δ Ο Ν
Ν Ν Ο Κ Μ Ξ Γ Λ Λ Θ Ε Ζ Γ Λ Δ Ξ
Ν Η Π Υ Ρ Η Ν Ι Κ Η Θ Θ Ρ Γ Η Π
Ε Ο Ζ Μ Π Μ Λ Ι Ο Ξ Ε Ρ Γ Ε Δ Θ

ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΚΙΤΡΙΝΟ ΣΗΜΑ



180



150



140



160



260



255



ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΚΙΤΡΙΝΟ ΣΗΜΑ

- Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2020, ΤΟ 2030 ΚΑΙ ΤΟ 2050, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΕΠΕ).
- Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2020, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΕΠΕ).
- Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2020, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΕΠΕ).
- Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2020, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΥΡΩΣΥΝΟΜΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ΕΠΕ).



ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΜΩΒ ΣΗΜΑ

- Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του 2021, το 5% της ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα καλύφθηκε από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).
- Συνολικά, οι ΑΠΕ προσέφεραν 6 γιγαβατώρες (GWh) ενέργειας, σε σύνολο 114 GWh ενέργειας.
- Η κυρίαρχη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας είναι η αιολική, καθώς κάλυψε το 8% της ηλεκτρικής ενέργειας.
- Η ηλιακή ενέργεια προσέφερε 1,9 GWh ενέργειας.

*ΑΝΑΠΟΔΟ ΚΕΙΜΕΝΟ
ΑΠΟ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΜΩΒ ΣΗΜΑ*

6 Σεπτεμβρίου 2021

Ρεκόρ αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα

61,4 GWh

ιστορικό ρεκόρ ημερήσιας
αιολικής παραγωγής



 **81%**

της καθαρής
ενέργειας προήλθε
από τον αέρα

 **59%**

της ζήτησης ηλεκτρικής
ενέργειας καλύφθηκε
από ΑΠΕ (76/114 GWh)

Από τη συνολική ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώσαμε:



48% προήλθε
από τον αέρα
(61,4 GWh)



10% προήλθε
από τον ήλιο
(12,9 GWh)



1% προήλθε από
λοιπές ΑΠΕ
(1,8 GWh)

*τα μεγέθη υπολογίζονται σε 24ωρη βάση

 **αδμηε**



ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΜΩΒ ΣΗΜΑ



2



5



5



4



7



ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ

Γνωρίζετε ότι:

- Το σύμπλεγμα των αιοθικών πάρκων στη Νότια Εύβοια είναι το μεγαλύτερο στη χώρα με συνολική ισχύ 154,1 MW.
- Το υδροηλεκτρικό φράγμα Κρεμαστών στην Αιτωλοακαρνανία κατασκευάστηκε το 1966 και δημιούργησε τη μεγαλύτερη τεχνητή λίμνη στην Ελλάδα. Το φράγμα στα Κρεμαστά έχει ύψος 153 μέτρα και είναι το ψηλότερο χωμάτινο φράγμα της Ευρώπης.
- Στην περιοχή Πτολιμαΐδας/Αμυνταίου/Κοζάνης λειτουργεί το μεγαλύτερο κέντρο παραγωγής λιγνίτη της Ελλάδας, με την ύπαρξη λιγνιτωρυχείων και ατμοηλεκτρικών εργοστασίων.
- Ένα από τα μεγαλύτερα φωτοβολταϊκά πάρκα της Ελλάδας κατασκευάστηκε στην περιοχή Σοφάδων Καρδίτσας. Το έργο θα παράγει πράσινη ενέργεια, που θα καλύπτει τις ετήσιες ανάγκες τουλάχιστον 4.000 νοικοκυριών.
- 10χλμ έξω από την Αλεξανδρούπολη υπάρχει γεωθερμικό πεδίο, όπου η θερμοκρασία του νερού που αντλείται αγγίζει τους 99 βαθμούς Κελσίου! Η γεωθερμική ενέργεια της περιοχής θα αξιοποιηθεί αρχικά για τη θέρμανση των σπιτιών, ενώ στο μέλλον και για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.



ΑΦΙΣΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΓΡΙΦΟ ΜΕ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ



Υπάρχουν

270 εκατομμύρια

αυτοκίνητα και φορτηγά στην ΕΕ...



...εκ των οποίων το 5%
χρησιμοποιεί
εναλλακτικά καύσιμα.



Πηγή: Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Εναλλακτικών Καυσίμων και Ενέργειας

Το 2022, ο αριθμός ηλεκτρικών
οχημάτων στην ΕΕ ξεπέρασε τα

4,4 εκατομμύρια -

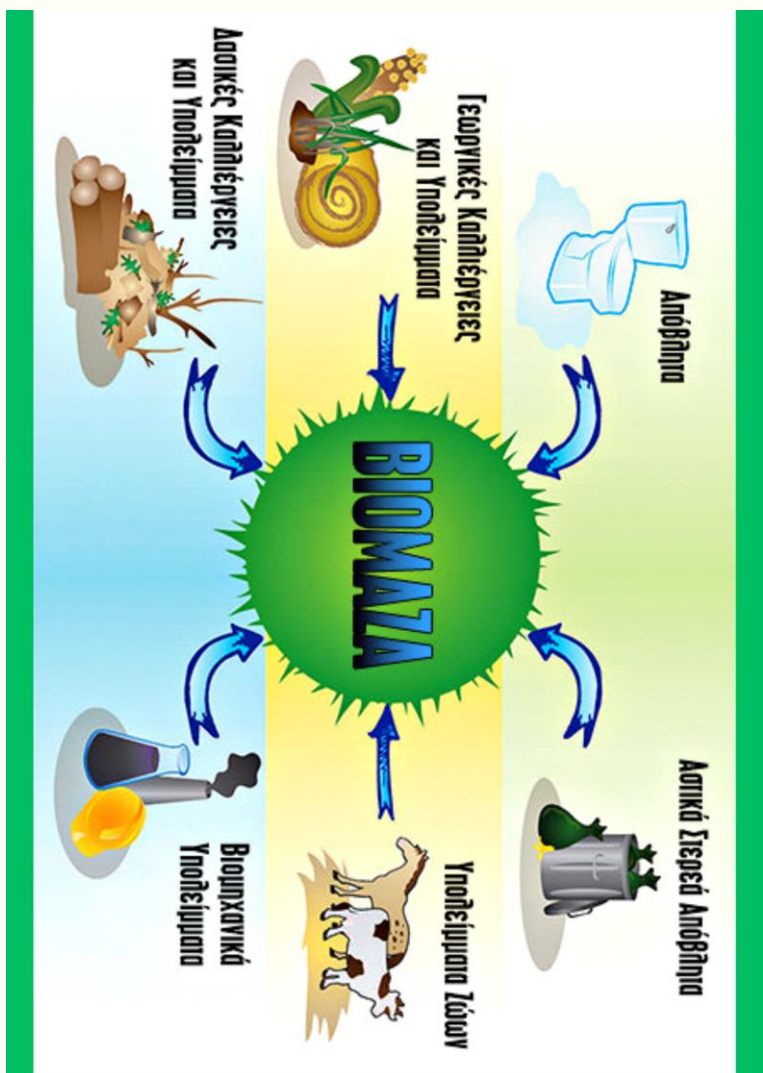
16 φορές περισσότερα απ' ό,τι

το 2015.



Πηγή: Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Εναλλακτικών Καυσίμων και Ενέργειας

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ



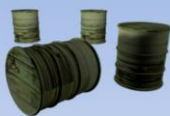
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

Ποιες είναι οι κύριες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας;

1. Αιολική
2. Ηλιακή
3. Γεωθερμική
4. Υδροηλεκτρική
5. Βιομάζα
6. Ενέργεια θάλασσας



Μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας



Πετρέλαιο



Ορυκτοί άνθρακες

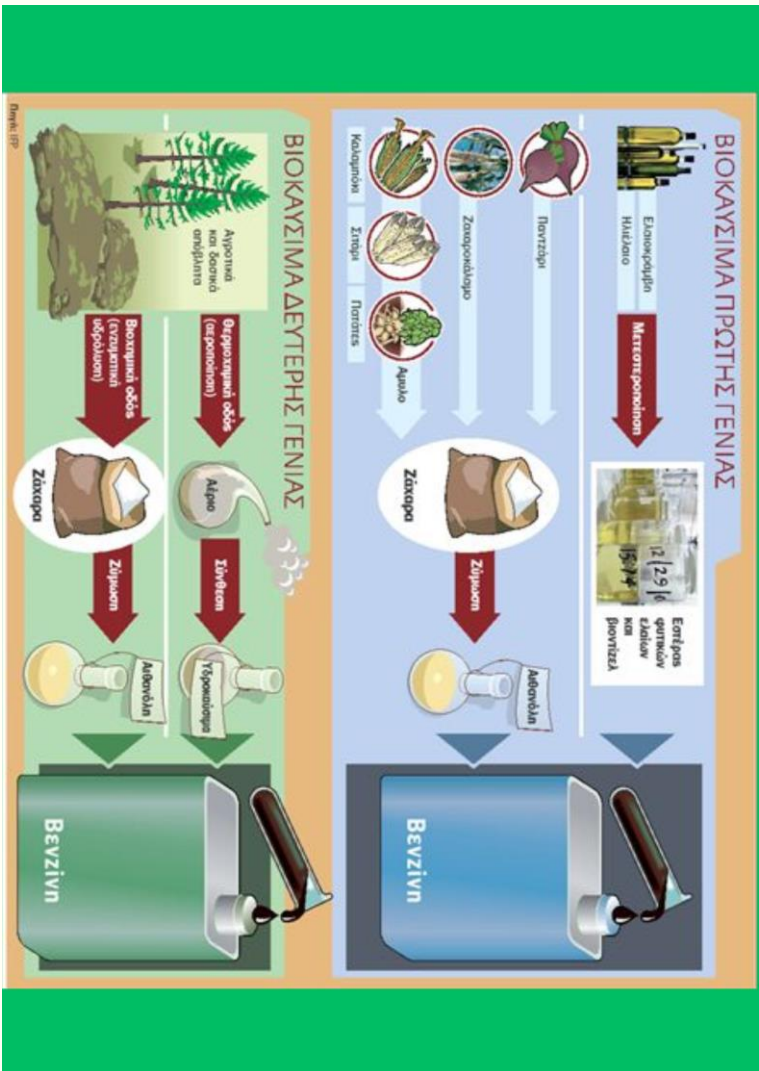


Φυσικό αέριο

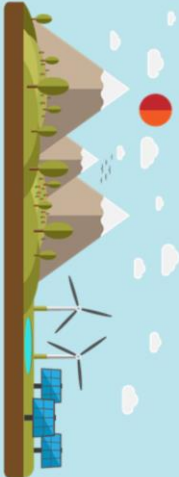



Πυρηνική ενέργεια

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

 <p>Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</p>	<p>Δεν εξαντλούνται Δεν προκαλούν ρύπανση</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Μικρή απόδοση</p>
 <p>Μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</p>	<p>Εξαντλούνται Προκαλούν ρύπανση</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Μεγάλη απόδοση</p>

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΛΙΡΡΟΙΑΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία



ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- 1** Καθαρός αέρας, καθαρό νερό, υγιείς έδαφος και βιοποικιλότητα
- 2** Ανοκαρβονικό και ενεργειακό αποδοτικό κτίρια
- 3** Υγιεινή και οικονομικά προσιτά τρόφιμα
- 4** Περιπολιτικές δημόσιες μεταφορές
- 5** Καθαρότερα ενέργεια και πρωτοποριακά καθαρά τεχνολογικά καινοτομία
- 6** Προϊόντα με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής που μπορούν να επαναχρησιμοποιούνται
- 7** Μελλοντικά βιώσιμες θέσεις εργασίας και κατάρτιση θέσιμότες για τη μετάβαση
- 8** Ανταγωνιστική και ανθεκτική βιομηχανία σε παγκόσμιο επίπεδο

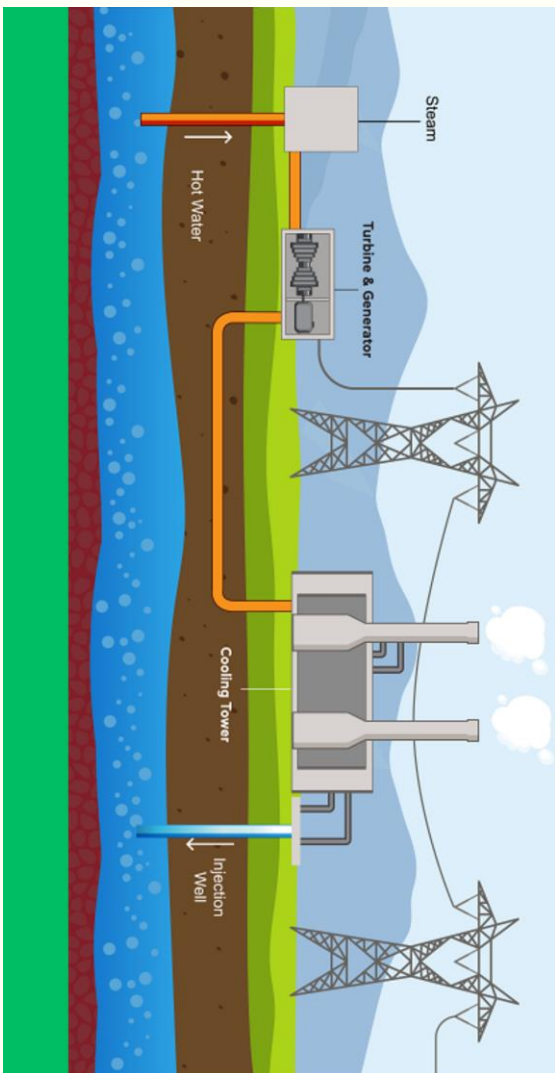
ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΔΡΑΣΗΣ

- Κλίμα**
- Ενέργεια**
- Γεωργία**
- Καθαροί οικονομικές δραστηριότητες**
- Περιβάλλον και έδαφος**
- Μεταφορές**
- Τουρισμός και περιφερειακή ανάπτυξη**
- Έρευνα και Καινοτομία**

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

ΠΩΣ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ Η ΓΕΘΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ

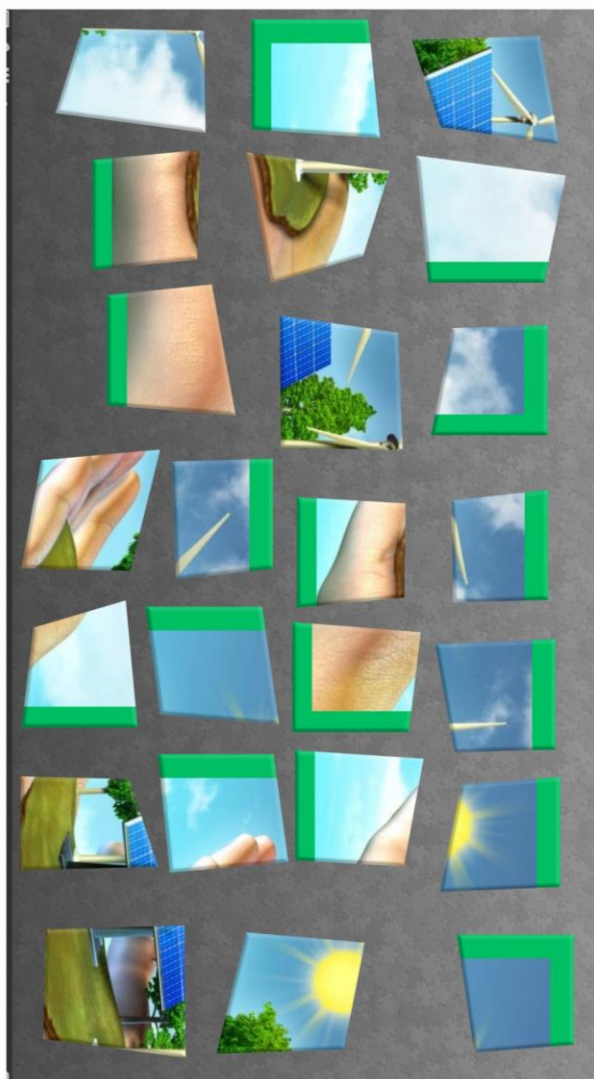
ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΚΥΜΑΤΑ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΑΦΙΣΑ



H EIKONA TOY PUZZLE



TA KOMMATIA TOY PUZZLE



Γεια σας παιδιά. Είμαι η Δόκτωρ Γαία και βρίσκεστε κλειδωμένοι στο εργαστήριό μου. Όλα αυτά τα χρόνια οι άνθρωποι σπατάλησαν τις μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας του πλανήτη, όπως το πετρέλαιο και το κάρβουνο, με αποτέλεσμα να εξαντληθούν όλα τα αποθέματα και να καταστραφεί το περιβάλλον. Σε 60 λεπτά θα τελειώσουν και τα τελευταία ίχνη αποθηκευμένης ενέργειας του πλανήτη. Ίότε, τίποτα δεν θα μπορεί να λειτουργήσει στη Γη και η ζωή θα καταστραφεί. Η μόνη μας ελπίδα είναι να απελευθερώσετε την ενέργεια που όλα αυτά τα χρόνια μάζεμα κρυφά στο εργαστήριό μου από τον ήλιο και τον άνεμο.

Δυστυχώς απουσιάζω σε διαστημική αποστολή και δεν μπορώ να το κάνω εγώ. Γι' αυτό, πρέπει να λύσετε όλους τους γρίφους στο εργαστήριό μου και να βρείτε το κλειδί που ανοίγει την πόρτα. Μόλις ανοίξετε την πόρτα και βγείτε, θα απελευθερωθεί αυτόματα η ενέργεια στον πλανήτη και η ζωή θα συνεχιστεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι γρίφοι δεν είναι εύκολοι. Για να τους λύσετε πρέπει να συνεργαστείτε και να προσέξετε τα χρωματιστά σήματα και τις πληροφορίες στις αφίσες του τοίχου. Ή λέτε; Είστε έτοιμοι να σώσετε τη Γη;

Μόνο **ΕΣΕΙΣ** μπορείτε.

Η ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΔΡ ΓΑΙΑΣ

**Πόσα λευκά αυτοκίνητα υπάρχουν
στον τοίχο;**

**Ποιος είναι ο αριθμός δίπλα στο
ανθρώπινο κεφάλι με το φύλλο;**

**Πόσες ρόδες έχει το φορτηγό στον
πράσινο πλανήτη;**

**Πόσα ζώα προσφέρουν τα
υπολείμματά τους για ενέργεια;**

*Ο ΓΡΙΦΟΣ ΣΤΟ ΚΟΥΤΙ
ΜΕ ΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΑ*

1. Αιτωλοακαρνανία

D

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΑΚΟΥΛΑ
ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ*

2. Νότια Εύβοια

Ε

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΑΚΟΥΛΑ
ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ*

3. Καρδίτσα B

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΑΚΟΥΛΑ
ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ*

4. Πτολεμαΐδα Η

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΑΚΟΥΛΑ
ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ*

5. Αλεξανδρούπολη

G

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗ ΣΑΚΟΥΛΑ
ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ*

ΕΝΘΥΣΤΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΚΟΥΤΙ
ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ

*ΧΑΡΤΙ ΜΕ ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΟΔΗΓΙΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΓΡΙΦΩΝ*



*ΧΑΡΤΑΚΙΑ ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΚΟΥΤΙΑ ΤΩΝ ΓΡΙΦΩΝ*



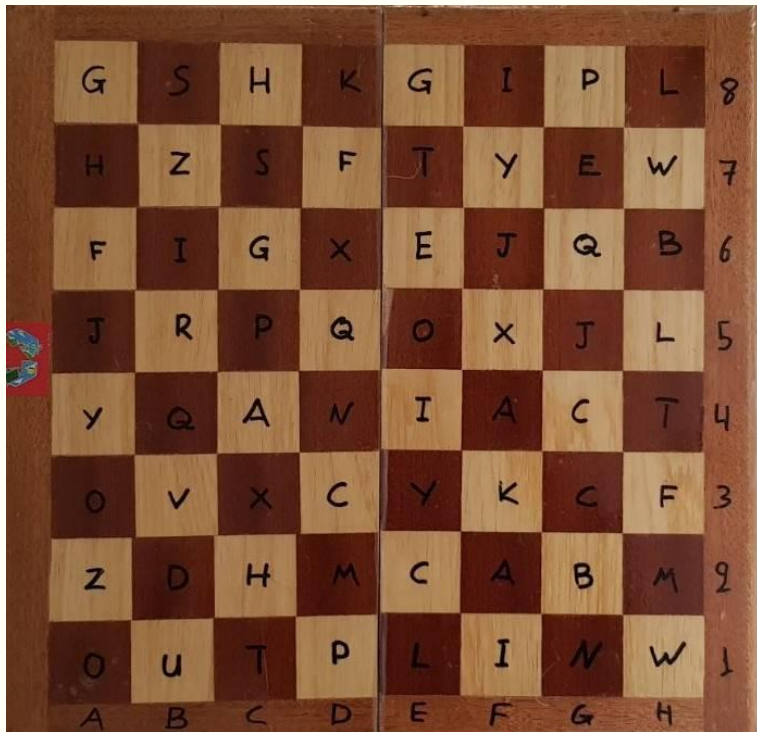
*ΚΩΔΙΚΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ
ΣΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ*



ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΑ ΣΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΓΡΙΦΟ

ΤΑΞΗ:	ΦΥΛΟ:			
1. Έχετε ξαναπαίξει escape room;	ΝΑΙ		ΟΧΙ	
2. Ποιες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας γνωρίζετε;				
3. Βρήκατε το escape room διασκεδαστικό;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
4. Βρήκατε το escape room δύσκολο;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
5. Συνεργαστήκατε καλά στο escape room;	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
6. Εκτός από αυτές που ξέρατε, ποιες καινούριες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μάθατε στο παιχνίδι;				

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



*ΣΚΑΚΙ ΜΕ ΛΑΤΙΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΥΣ*



*ΦΑΚΟΣ ΜΕ ΥΠΕΡΙΩΔΕΣ ΦΩΣ
ΚΑΙ ΘΗΚΗ ΜΕ ΜΠΛΕ ΣΗΜΑ*



ΚΑΘΡΕΦΤΗΣ ΜΕ ΜΩΒ ΣΗΜΑ



ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΑ ΚΑΙ ΓΡΙΦΟ



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΜΠΛΕ ΣΗΜΑ
ΚΑΙ ΚΟΜΜΑΤΙΑ PUZZLE*



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΗΜΑ
ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΠΕΝΤΕ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ*



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΑ
ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ*



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΜΩΒ ΣΗΜΑ
ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ*



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΚΙΤΡΙΝΟ ΣΗΜΑ
ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΤΡΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ*



*ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΜΠΛΕ ΣΗΜΑ ΚΑΙ
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΓΡΑΜΑΤΩΝ*



*ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΥΤΙ ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΛΕΙΔΙ
ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΜΕ ΚΙΝΗΣΗ*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

- York, J. & William, J. (2018), «A Constructivist Approach to Game-Based Language Learning: Student perceptions in a Beginner Level EFL Context», *International Journal of Game-Based Learning*, 8(1), σσ. 19-40.
- Kapp, K., Blair, L. and Mesch, R. (2014), *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*, San Francisco: John Wiley & Sons.
- López, Á. G. (2019), «The use of escape rooms to teach and learn English at university», *Research, Technology and Best Practices in Education*, σσ. 94-101.
- Nicholson, S. (2015), «Peeking behind the locked door: A survey of escape room Facilities», White Paper available at <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Nicholson, S. (2018), «Creating engaging escape rooms for the classroom», *Childhood Education* 94(1), σσ. 44-49.
- Santamaria, Al., Alcalde, E. (2019), «Escaping from the English classroom. Who will get out first?», *Aloma Revista de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport* 37(2), σσ. 83-92.
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M.-C. & van Joolingen, W. R. (2020), «Escape education: A systematic review on escape rooms in education», *Educational Research Review*, 31.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- <https://slideplayer.gr/slide/11944008/>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/economy/20221013STO43019/enallaktika-kausima-ochimaton-poia-einai-kai-pos-tha-enischusoume-ti-chrisi-tous>
- <https://atheo.gr/%CF%86%CE%B512-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%89%CF%83%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CF%83-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BC%CE%B7-%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%B5%CF%83-%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%83/>
- <https://www.agrinionews.gr/to-fragmento-kremaston-psilafoto/>
- <https://ecopress.gr/elpe-fotovoltaiko-parko-mamouthstous/>
- <https://www.enelgreenpower.com/el/%CE%B5%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CF%89%CF%83%CE%B7/photo/2020/03/parco-eolico-Kafireas-costruzione>
- <https://www.ot.gr/2021/05/24/green/aleksandroupoli-monadiko-geothermiko-pedio-me-dikaioma-ekmetalleysis-thermokrasi-30-99-vathmous-kelsiou/>
- <https://www.tovima.gr/2008/08/21/archive/psaxnontas-energeia-sta-skoypidia-kai-sta-axyra/>
- <https://www.salon.com/2016/08/27/is-blue-the-new-green-wave-power-could-revolutionize-the-renewable-energy-game/>
- <https://anoixtosxoleio.weebly.com/epsilon941rhogammaepsiloniotaalpha-2.html>
- <https://acci.gr/%CF%80%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BD%CE%B7->

- %CF%83%CF%85%CE%BC%CF%86%CF%89%CE%B
D%CE%AF%CE%B1-
%CE%BD%CE%AD%CE%B5%CF%82-
%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%84%CE%AC%CF%8
3%CE%B5%CE%B9%CF%82-
%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BA/
- <https://kozan.gr/archives/241759>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΠΟΔΡΑΣΗΣ «ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ»

5	ΕΙΣΑΓΩΓΗ
7	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
11	ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ
12	ΠΟΡΕΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ
24	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
31	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
71	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ
72	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ «ΣΩΣΤΕ ΤΗ ΓΗ»
ΔΩΜΑΤΙΟ ΑΠΟΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡ-
ΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΓΙΩΡΓΟΥ ΔΕΛΙΟ-
ΠΟΥΛΟΥ ΚΑΙ ΓΛΥΚΑΣ ΔΙΟΝΥ-
ΣΟΠΟΥΛΟΥ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΘΗΚΕ
ΤΟΝ ΙΟΥΝΙΟ ΤΟΥ 2024 ΓΙΑ ΛΟ-
ΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΗΣ Ε.ΚΑΤ.Ο. ΦΛΩ-
ΡΙΝΑΣ. ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΕΠΙΜΕ-
ΛΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΕ Ο
ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΕΛΙΟΠΟΥΛΟΣ.



ISBN: 978-618-87305-0-2