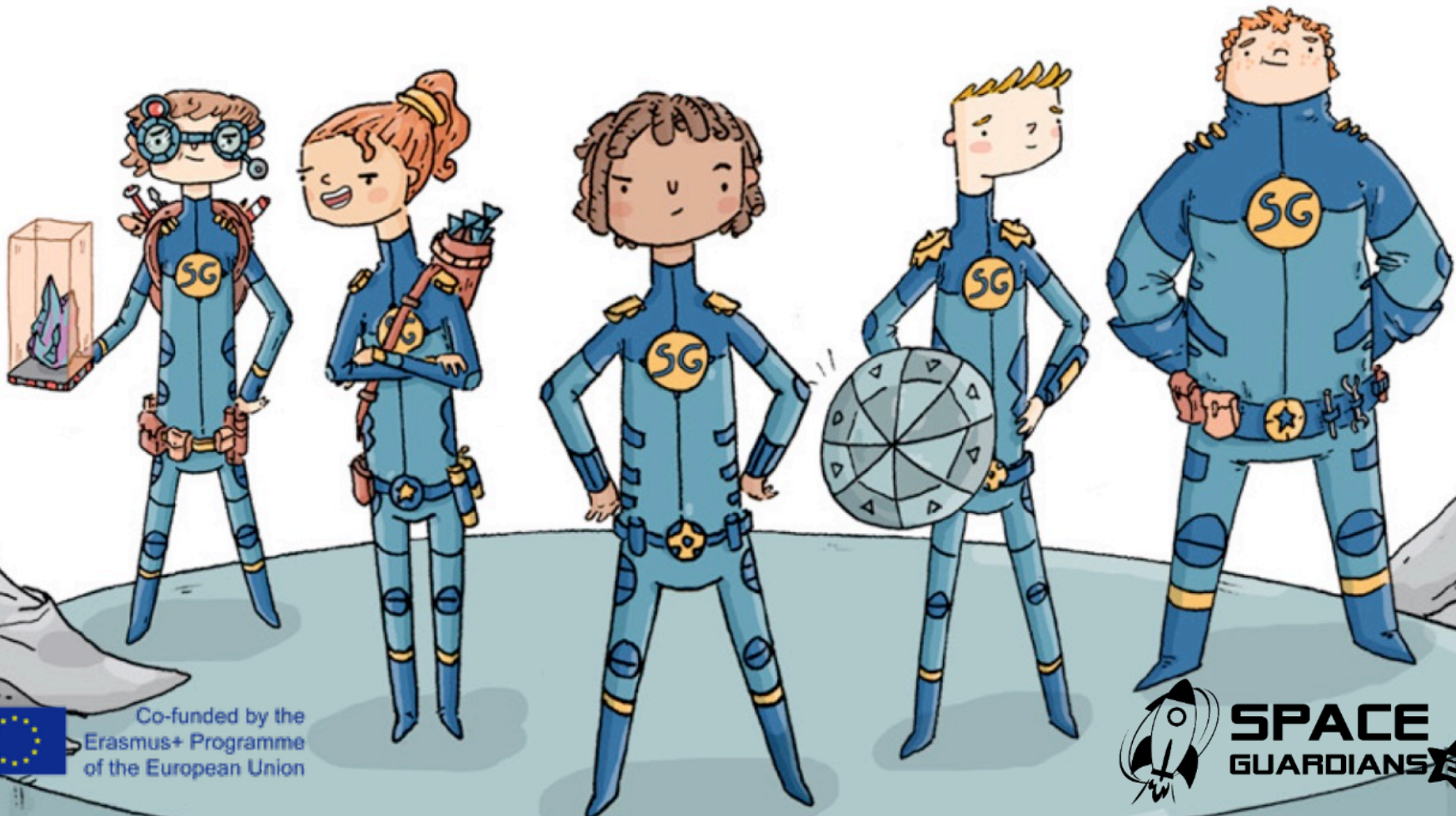


# ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**SPACE  
GUARDIANS**

## **SPACE GUARDIANS 2**

*Αρ. Έργου: 2020-1-UK01-KA201-078865 | © 2021 όλα τα δικαιώματα διατηρούνται*

**Τίτλος:** Οδηγίες Παιχνιδιού

**Δραστηριότητα του έργου:** O2/A4. Πίνακας παιχνιδιού & οδηγίες (με βελτιωμένες εκδόσεις)

**Ημερομηνία:** Φεβρουάριος 2023

**Έκδοση:** 1.0

**Αναπτύχθηκε από:** Advancis Business Services, Lda (Πορτογαλία)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΑΙΚΤΕΣ & ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ  
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

## ΠΩΣ ΝΑ ΠΑΙΞΕΤΕ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

- Στάδιο 1
  - Στόχος & μαθησιακοί στόχοι
  - Στοιχεία παιχνιδιού
  - Ταμπλό
  - Κιτ κατασκευής – Τηλεσκόπιο
  - Πακέτο κουίζ
  - Κανόνες
- Στάδιο 2
  - Στόχος & μαθησιακοί στόχοι
  - Στοιχεία παιχνιδιού
  - Πίνακας
  - Κιτ κατασκευής – Διαστημόπλοιο
  - Πακέτο κουίζ
  - Κανόνες

- Στάδιο 3
  - Στόχος & μαθησιακοί στόχοι
  - Στοιχεία παιχνιδιού
  - Πίνακας
  - Κιτ κατασκευής - Σαρωτής
  - Πακέτο κουίζ
  - Κανόνες
- Στάδιο 4
  - Στόχος & μαθησιακοί στόχοι
  - Στοιχεία παιχνιδιού
  - Πίνακας
  - Κιτ κατασκευής - Σαρωτής
  - Πακέτο κουίζ
  - Κανόνες

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το επιτραπέζιο παιχνίδι SG2 είναι ένα παιχνίδι πολλαπλών πινάκων, το οποίο οδηγεί τους παίκτες σε ένα ταξίδι γνώσεων στη Γη και στο διάστημα για να βρουν την προέλευση μιας εκπομπής που έχει συλληφθεί στα κεντρικά γραφεία των SG.

Το επιτραπέζιο παιχνίδι SG2 είναι εμπνευσμένο από τις ιστορίες των SG, μιας ομάδας εξερευνητών του διαστήματος που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του προηγούμενου προγράμματος SG.

Το επιτραπέζιο παιχνίδι διαθέτει αρκετές κάρτες που προστίθενται για να επεκτείνουν το παιχνίδι καθώς οι παίκτες προχωρούν, προσδίδοντας έναν πιο απρόβλεπτο χαρακτήρα στο παιχνίδι και εμπλέκοντας τα παιδιά στη διαδικασία μάθησης για θέματα αστρονομίας και STEM.

Κάθε πίνακας (ή Στάδιο παιχνιδιού) σχετίζεται με μια ομάδα μαθησιακών στόχων στο πλαίσιο του πλαισίου αστρονομικού γραμματισμού που αναπτύχθηκε σε προηγούμενο στάδιο του έργου SG2.

Η μαθησιακή διαδικασία επωφελείται από ένα σύνολο μαθησιακών μηχανισμών και περιεχομένων για την αντιμετώπιση θεμάτων αστρονομίας και πτυχών που σχετίζονται με το STEM, συμπεριλαμβανομένων: βίντεο, επαυξημένη πραγματικότητα, κιτ κατασκευών, μηχανισμοί παιχνιδιού (π.χ. ρίψη ζαριών για τα μαθηματικά, χρήματα για τα μαθηματικά, σημεία καρδιναλίων για τη χρήση χαρτών ...)

## ΠΑΙΚΤΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

**Ανταγωνιστικό παιχνίδι:** το παιχνίδι παίζεται από 2 έως 4 μεμονωμένους παίκτες που ανταγωνίζονται για να φτάσουν πρώτοι στο τέλος του παιχνιδιού. Κάθε παίκτης έχει έναν δείκτη και τα επιτεύγματα ενός παίκτη είναι δικά του και δεν ωφελούν τους άλλους (με ορισμένες εξαιρέσεις, δηλαδή όταν εντοπίζεται ο πλανήτης προέλευσης του σήματος, η πληροφορία αυτή γίνεται γενική γνώση- το ίδιο και με τη σάρωση στον πλανήτη προέλευσης, όπου οι αντίπαλοι μπορούν να συλλέξουν πληροφορίες παρακολουθώντας τη σάρωση των άλλων παικτών).

**Συνδυασμένη λειτουργία παιχνιδιού:** το παιχνίδι παίζεται από 2 ομάδες που ανταγωνίζονται για να φτάσουν πρώτες στο τέλος του παιχνιδιού. Κάθε ομάδα αποτελείται από 2 έως 4 μεμονωμένους παίκτες που αντιπροσωπεύονται από έναν μόνο δείκτη στο ταμπλό και συνεργάζονται (π.χ. συζητούν και συμφωνούν για την απάντηση στα κουίζ, συζητούν και συμφωνούν για μια στρατηγική για να κερδίσουν το παιχνίδι, κ.λπ.)

# ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

1. Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο εδώ για να το κατεβάσετε : <https://spaceguardians.eu/space-guardians-2-board-game>
2. Τα περισσότερα από τα στοιχεία του παιχνιδιού, όπως οι πίνακες, οι κάρτες, η πυξίδα, οι δείκτες παικτών και άλλα, μπορούν να εκτυπωθούν. Σας συνιστούμε να πλαστικοποιήσετε τα υλικά, χρησιμοποιώντας μια μηχανή θερμικής πλαστικοποίησης, ώστε να μπορείτε να τα επαναχρησιμοποιείτε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
3. Οι πίνακες μπορούν να εκτυπωθούν είτε σε σελίδες A4 είτε σε σελίδες A3. Η μορφή A3 ενδείκνυται για μεγαλύτερες ομάδες παικτών, αλλά σημειώστε ότι χρειάζεται επίσης περισσότερος χώρος.
4. Τα κιτ κατασκευής μπορούν να δημιουργηθούν χρησιμοποιώντας τις οδηγίες που διατίθενται στον παραπάνω σύνδεσμο και πόρους όπως ένας τρισδιάστατος εκτυπωτής και μερικά βασικά εργαλεία. Εναλλακτικά, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε υποκατάστατα από χαρτί/χαρτόνι.

# ΠΩΣ ΠΑΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ



# ΣΤΑΔΙΟ 1





# ΣΤΟΧΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

## ΣΤΟΧΟΣ

Συλλέξτε 3 εξαρτήματα κατασκευής κιτ (τηλεσκόπιο) και τις οδηγίες συναρμολόγησης, επιστρέψτε στο αρχηγείο των SG και κατασκευάστε το τηλεσκόπιο.

## ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

Στόχοι 1 και 3 του Πλαισίου για τον Αστρονομικό Γραμματισμό:

1. Η Γη και οι αναπαραστάσεις της
3. Το σύστημα Γη - Σελήνη

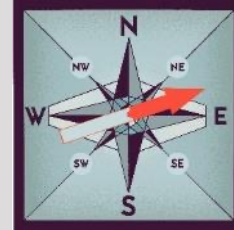
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ανατρέξτε στο έγγραφο "Πλαίσιο μάθησης" που είναι διαθέσιμο εδώ :  
<https://spaceguardians.eu/results>

# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



## ΠΙΝΑΚΑΣ#1 \*

Αρχικός πίνακας με αναπαράσταση της Γης και της Σελήνης.



## ΠΥΞΙΔΑ

Περιστρεφόμενος τροχός για να γυρίσετε και να δείξετε τις κατευθύνσεις Βορράς, Νότος, Ανατολή ή Δύση.



## ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΙΚΤΩΝ

Ένας ανά ομάδα ή παίκτη, με χαρακτήρες της ΓΓ ή άλλα στοιχεία.



## SMARTPHONE

Συσκευή smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο και εγκατεστημένη εφαρμογή ανάγνωσης κωδικών QR για την παρακολούθηση βίντεο.



## ΚΙΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ #1 - ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ \*

Κιτ χωρισμένο σε 3 μέρη για την κατασκευή, καθώς και οδηγίες συναρμολόγησης.

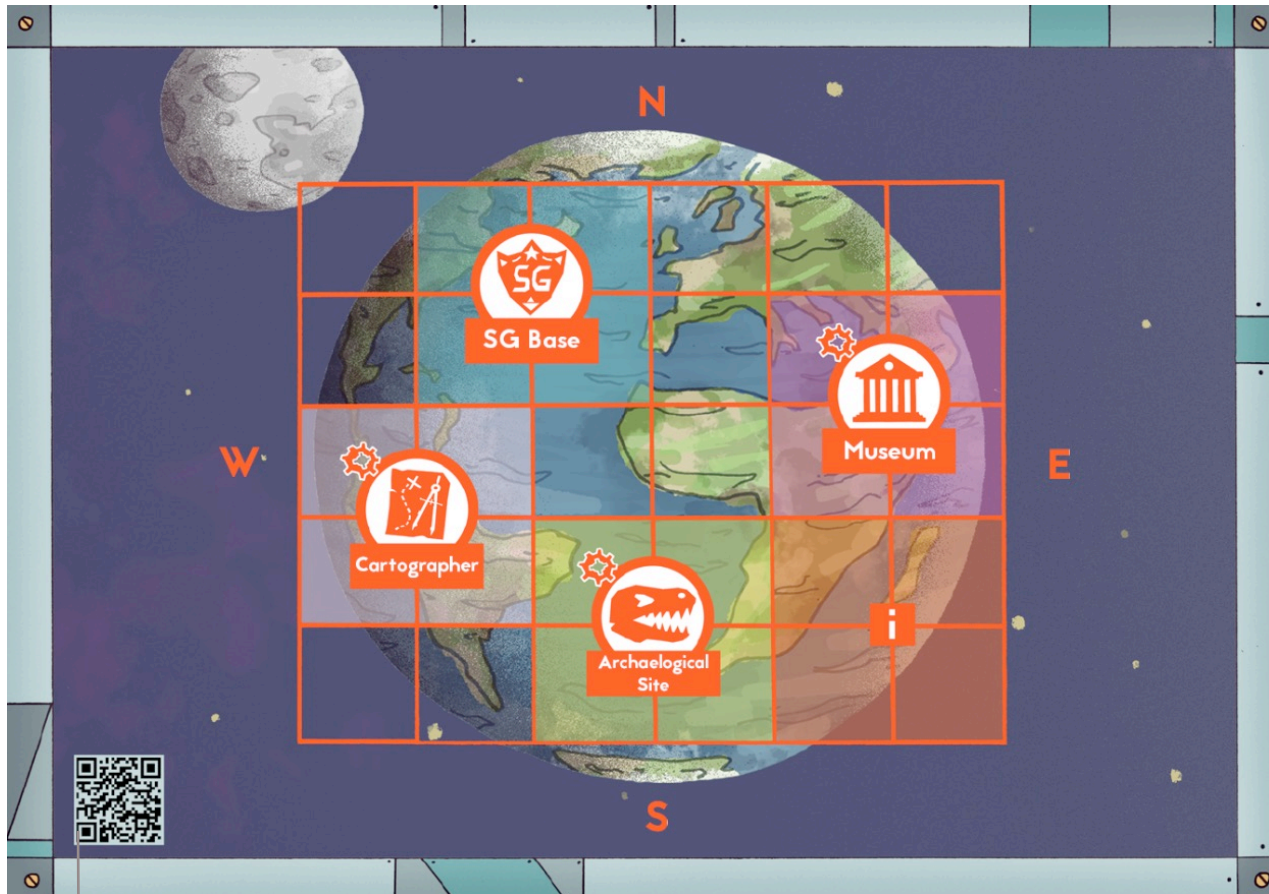


## ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ #1 \*

Πακέτο φυσικών καρτών με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με τα μαθησιακά θέματα που εξετάζονται στο Στάδιο 1 του παιχνιδιού.

\* Δείτε περισσότερες λεπτομέρειες στις επόμενες σελίδες

# ΠΙΝΑΚΑΣ



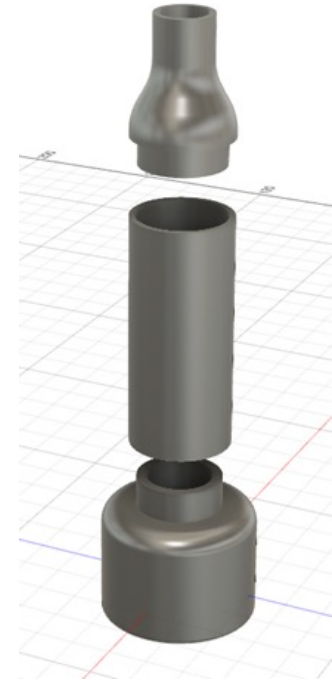
Ο κωδικός QR δίνει πρόσβαση στο εισαγωγικό βίντεο του σταδίου 1 και σε άλλα βίντεο.

# ΠΙΝΑΚΑΣ

	<b>ΒΙΝΤΕΟ</b> Κωδικός QR για πρόσβαση στην εισαγωγή στη σκηνή και σε άλλα βίντεο περιεχομένου.		<b>ΒΑΣΗ ΤΩΝ SG</b> Όπου οι παίκτες ξεκινούν και πρέπει να τελειώσουν Στάδιο 1.
	<b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΙΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b> Χώρος από όπου μπορούν να ληφθούν οι οδηγίες για την κατασκευή του τηλεσκοπίου.		<b>ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΟΣ</b> Όπου οι παίκτες μπορούν να μάθουν για θέματα σχετικά με χάρτες και χαρτογράφηση από ένα βίντεο ή άλλο ψηφιακό περιεχόμενο. Όταν προσγειωθούν εδώ, οι παίκτες θα πρέπει να παρακολουθήσουν το βίντεο, να απαντήσουν σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #1 για να κερδίσουν το μέρος του κιτ κατασκευής.
	<b>CONSTRUCTION KIT PARTS</b> Υποδεικνύει πού μπορούν να προμηθευτούν τα εξαρτήματα για το κιτ κατασκευής ενός τηλεσκοπίου. <b>Κάθε μία από αυτές τις θέσεις δίνει ένα μόνο εξάρτημα, οπότε οι παίκτες πρέπει να προσγειωθούν σε όλες αυτές τις θέσεις για να συγκεντρώσουν τα εξαρτήματα που χρειάζονται.</b>		<b>ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ</b> Όπου οι παίκτες μπορούν να μάθουν για θέματα σχετικά με τη ζωή στη Γη από ένα βίντεο ή άλλο ψηφιακό περιεχόμενο. Όταν προσγειωθούν εδώ, οι παίκτες θα πρέπει να παρακολουθήσουν το βίντεο, να απαντήσουν σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #1 για να κερδίσουν το μέρος του κιτ κατασκευής.
			<b>ΜΟΥΣΕΙΟ</b> Όπου οι παίκτες μπορούν να μάθουν για θέματα σχετικά με την ατμόσφαιρα της Γης, τη σύνθεση κ.λπ. από ένα βίντεο ή άλλο ψηφιακό περιεχόμενο. Όταν προσγειωθούν εδώ, οι παίκτες θα πρέπει να παρακολουθήσουν το βίντεο, να απαντήσουν σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #1 για να κερδίσουν το μέρος του κιτ κατασκευής.

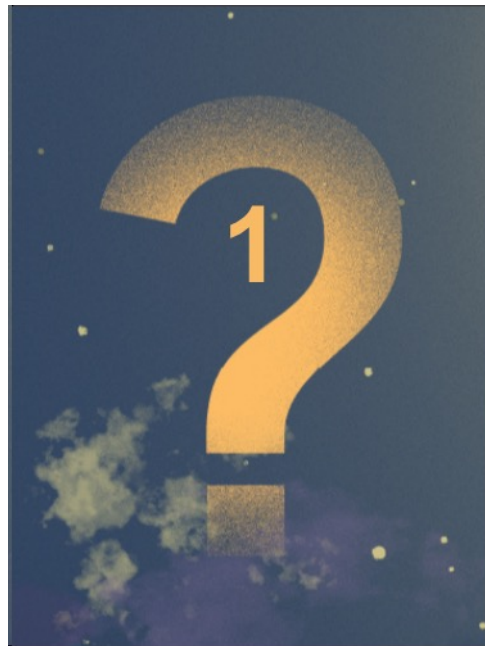
# ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΙΤ - ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ

1. Το κιτ κατασκευής τηλεσκοπίου είναι ένα αντικείμενο 3 τεμαχίων εκτυπωμένο σε 3D.
2. Το αντικείμενο μπορεί να εκτυπωθεί χρησιμοποιώντας το αρχείο υποστήριξης **(διαθέσιμο στον ιστότοπο SG2)** ως μια πρόσθετη δραστηριότητα που μπορείτε να διεξάγετε με τα παιδιά, πριν αρχίσετε να παίζετε το παιχνίδι.
3. Αντί να χρησιμοποιήσετε τον τρισδιάστατο εκτυπωτή, και με μοναδικό σκοπό να παίζετε το παιχνίδι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια 2D αναπαράσταση που είναι διαθέσιμη στο αρχείο υποστήριξης, να την εκτυπώσετε και να κόψετε τα 3 μέρη πριν ξεκινήσετε να παίζετε το παιχνίδι.



# ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Περιλαμβάνει κάρτες με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με μαθησιακά θέματα που σχετίζονται με τους μαθησιακούς στόχους του Σταδίου 1.



What planet is represented on this picture ?

*ANSWER: The Earth*

# ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Παρακολουθήστε το εισαγωγικό βίντεο διαβάζοντας τον κωδικό QR στον πίνακα.
2. Κάθε ομάδα ή παίκτης (ανάλογα με τον τρόπο παιχνιδιού) επιλέγει έναν δείκτη που θα αντιπροσωπεύει την εξέλιξη του παιχνιδιού/τη θέση του παίκτη στον πίνακα.
3. Οι δείκτες θα πρέπει αρχικά να τοποθετηθούν στο χώρο SG HQ.
4. Κάθε ομάδα ή παίκτης θα παίξει εκ περιτροπής.
5. Με τη σειρά της, η ομάδα ή ο παίκτης περιστρέφει την πυξίδα με τα σημεία των οριζόντων και κινείται κατά μήκος των γραμμών του πλέγματος προς την κατεύθυνση που δείχνει ο περιστρεφόμενος τροχός (Βορράς, Νότος, Ανατολή, Δύση). Ο δείκτης μπορεί να μετακινηθεί κατά μήκος ολόκληρης της γραμμής και είτε στο τέλος της γραμμής είτε σε οποιαδήποτε από τις διασταυρώσεις ενδιάμεσα.
6. Εάν η πυξίδα δείχνει μια κατεύθυνση που η ομάδα ή ο παίκτης δεν μπορεί να πάρει (π.χ. ο δείκτης βρίσκεται στο δεξί άκρο του πλέγματος και ο περιστρεφόμενος τροχός δείχνει προς την Ανατολή), τότε η ομάδα ή ο παίκτης δεν μπορεί να κινηθεί και πρέπει να περιμένει την επόμενη σειρά για να περιστρέψει ξανά τον τροχό.
7. Η ομάδα ή ο παίκτης ξεκινάει από το αρχηγείο της ΓΣ και πρέπει να επισκεφθεί όλα τα άλλα αξιοθέατα - Μουσείο, Χαρτογράφος και Αρχαιολογικό αξιοθέατο. Αρκεί να εισέλθει στις χρωματιστές περιοχές που σχετίζονται με κάθε ένα από αυτά τα αξιοθέατα.

# ΚΑΝΟΝΕΣ

8. Σε κάθε ένα από αυτά τα αξιοθέατα - Μουσείο, Χαρτογράφος και Αρχαιολογικό Αξιοθέατο - η ομάδα ή ο παίκτης πρέπει να παρακολουθήσει ένα βίντεο και στη συνέχεια να απαντήσει σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #1. Η ερώτηση θα πρέπει να διαβαστεί από έναν αντίπαλο ή από τον αρχηγό της ομάδας (π.χ. τον εκπαιδευτικό).
9. Εάν η ομάδα ή ο παίκτης απαντήσει λανθασμένα στην ερώτηση, μπορεί να παραμείνει στην ίδια θέση στον πίνακα και να προσπαθήσει να απαντήσει σε μια νέα ερώτηση όταν έρθει ξανά η σειρά του και σε αυτή την περίπτωση δεν γυρίζει τον τροχό.
10. Αν η ομάδα ή ο παίκτης απαντήσει σωστά στην ερώτηση, κερδίζει ένα μέρος ενός κατασκευαστικού κιτ και στη συνέχεια πρέπει να μετακινηθεί στην άλλη θέση προκειμένου να κερδίσει τα υπόλοιπα 2 μέρη στις επόμενες στροφές. Για την κατασκευή ενός τηλεσκοπίου απαιτούνται συνολικά 3 εξαρτήματα. Η ίδια η κατασκευή θα γίνει κατά τη διάρκεια του επόμενου σταδίου του παιχνιδιού, όπου θα δοθούν και οδηγίες.
11. Μπορούν να συλλέξουν τις οδηγίες για τη συναρμολόγηση του κιτ προσγειωνόμενοι στο χώρο **1**.
12. Αφού συλλέξουν τα 3 εξαρτήματα του κιτ κατασκευής (ένα για κάθε ένα από τα υπάρχοντα πεδία που απονέμουν τα εξαρτήματα) και τις οδηγίες, η ομάδα ή ο παίκτης πρέπει να επιστρέψει στο αρχηγείο των SG και να συναρμολογήσει το τηλεσκόπιο για να ολοκληρώσει τον στόχο του σταδίου 1 και να προχωρήσει στο στάδιο 2.



# ΣΤΑΔΙΟ 2



# ΣΤΟΧΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

## ΣΤΟΧΟΣ

Συγκεντρώστε τα 3 κατασκευαστικά μέρη του κιτ (διαστημόπλοιο) και τις οδηγίες συναρμολόγησης και συναρμολογήστε το διαστημόπλοιο.

## ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

Στόχοι 2, 6 και 7 του Πλαισίου για τον Αστρονομικό Γραμματισμό:

- 2. Το σύστημα Γη - Ήλιος
- 6. Η αστρονομία στην καθημερινή μας ζωή
- 7. Εργασία στην Αστρονομία ή τις Διαστημικές Επιστήμες

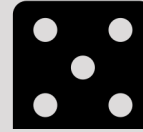
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ανατρέξτε στο έγγραφο "Πλαίσιο μάθησης" που είναι διαθέσιμο εδώ:  
<https://spaceguardians.eu/results>

# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



## ΠΙΝΑΚΑΣ #2 \*

Πίνακας που αντιπροσωπεύει την έδρα των SG.



2 ΖΑΡΙΑ



## ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΙΚΤΩΝ

Ένα ανά ομάδα ή παίκτη, με χαρακτήρες ΑΠ ή άλλα στοιχεία.



## ΜΑΡΚΕΣ

Οι μάρκες αντιπροσωπεύουν κυψέλες καυσίμων που μπορούν να κερδίσουν οι παίκτες για να χρησιμοποιήσουν στο στάδιο 3.



## ΣΕΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ #1 - ΔΙΑΣΤΗΜΟΠΛΟΙΟ\*

Κιτ χωρισμένο σε 3 μέρη για την κατασκευή, καθώς και οδηγίες συναρμολόγησης.



## SMARTPHONE

Συσκευή smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο και εγκατεστημένη εφαρμογή ανάγνωσης κωδικών QR για την παρακολούθηση βίντεο και την πρόσβαση σε ψηφιακές κάρτες κουίζ.

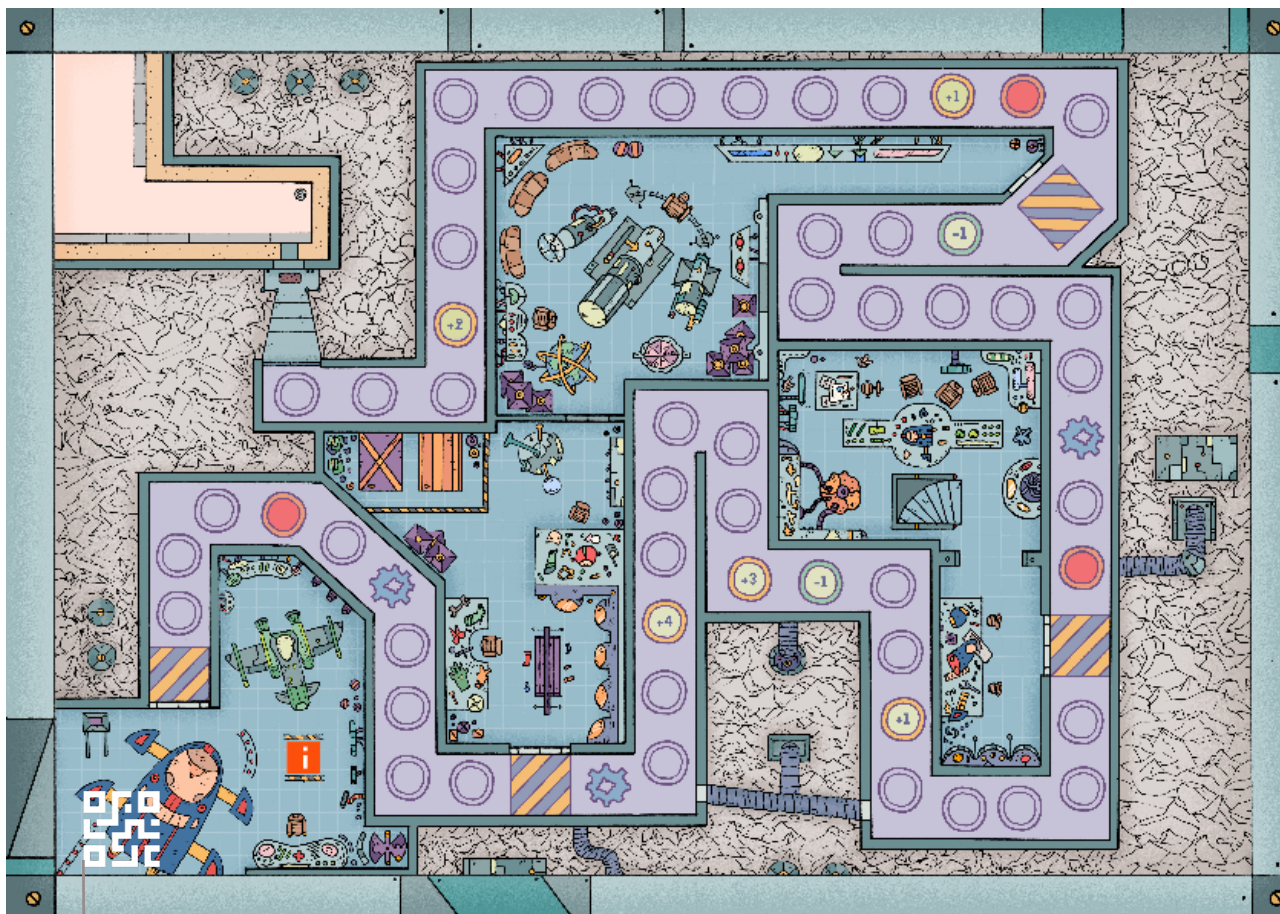


## ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ #2 \*

Πακέτο φυσικών καρτών με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με τα μαθησιακά θέματα που εξετάζονται στο Στάδιο 2 του παιχνιδιού.







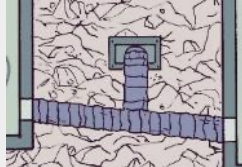
\* See more details in the next pages

# ΠΙΝΑΚΑΣ



Ο κωδικός QR δίνει πρόσβαση στο εισαγωγικό βίντεο του Σταδίου 2 και άλλα.

# ΠΙΝΑΚΑΣ

	<p><b>VIDEOS</b> Κωδικός QR για πρόσβαση στην εισαγωγή στη σκηνή και σε άλλα βίντεο περιεχομένου.</p>		<p><b>ΠΟΡΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</b> Για να περάσει μια πόρτα ασφαλείας, ο παίκτης πρέπει να απαντήσει σωστά σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #2.</p>
	<p><b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΙΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b> Χώρος όπου μπορείτε να λάβετε τις οδηγίες για την κατασκευή του διαστημόπλοιου.</p>		<p><b>ΜΑΡΚΕΣ ΝΙΚΗΣ / ΗΤΤΑΣ</b> Σε αυτό το πεδίο ο παίκτης κερδίζει ή χάνει τον αριθμό των μαρκών που υποδεικνύονται.</p>
	<p><b>ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΚΙΤ</b> Υποδεικνύει πού μπορούν να προμηθευτούν τα εξαρτήματα για το κιτ κατασκευής ενός διαστημόπλοιου. <b>Κάθε μία από αυτές τις θέσεις απονέμει ένα μόνο ανταλλακτικό, οπότε οι παίκτες πρέπει να προσγειωθούν σε όλες αυτές τις θέσεις για να συγκεντρώσουν τα ανταλλακτικά που χρειάζονται.</b></p>		<p><b>ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ</b> Όταν προσγειωθεί εδώ, ο παίκτης πρέπει να επιστρέψει στην προηγούμενη πόρτα ασφαλείας.</p>
			<p><b>ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ</b> Προσφέρει μια συντόμευση που μπορούν να πάρουν οι παίκτες (υπάρχει μόνο 1).</p>

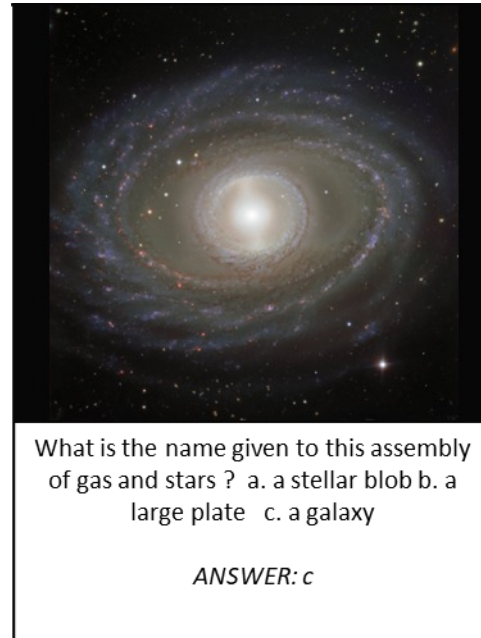
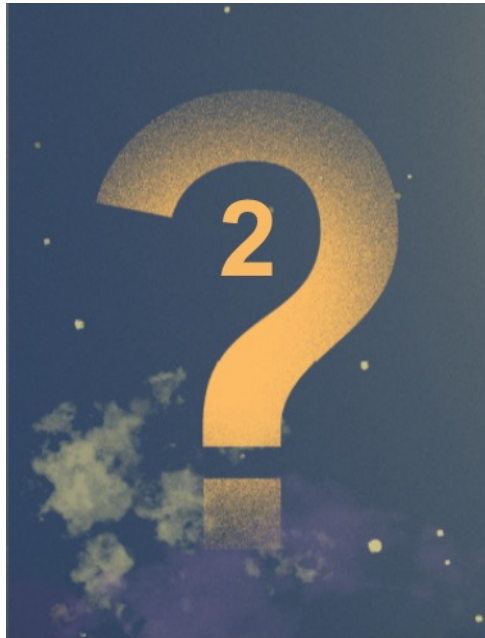
# ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΙΤ - ΔΙΑΣΤΗΜΟΠΛΟΙΟ



1. Το κιτ κατασκευής διαστημόπλοιου είναι ένα αντικείμενο 3 τεμαχίων εκτυπωμένο σε 3D.
2. Το αντικείμενο μπορεί να εκτυπωθεί χρησιμοποιώντας το αρχείο υποστήριξης **(διαθέσιμο στον ιστότοπο SG2)** ως μια πρόσθετη δραστηριότητα που μπορείτε να διεξάγετε με τα παιδιά, πριν αρχίσετε να παίζετε το παιχνίδι.
3. Αντί να χρησιμοποιήσετε τον τρισδιάστατο εκτυπωτή, και με μοναδικό σκοπό να παίξετε το παιχνίδι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια δισδιάστατη αναπαράσταση που διατίθεται στο αρχείο υποστήριξης, να την εκτυπώσετε και να κόψετε τα 3 μέρη πριν ξεκινήσετε να παίζετε το παιχνίδι.

# ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Περιλαμβάνει κάρτες με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με μαθησιακά θέματα που σχετίζονται με τους μαθησιακούς στόχους του Σταδίου 2.



What is the name given to this assembly of gas and stars ? a. a stellar blob b. a large plate c. a galaxy

*ANSWER: c*

# ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Παρακολουθήστε το εισαγωγικό βίντεο διαβάζοντας τον κωδικό QR στον πίνακα.
2. Η ομάδα ή ο παίκτης (ανάλογα με τον τρόπο παιχνιδιού) τοποθετεί τον δείκτη στην εικόνα εισόδου.
3. Στη σειρά της, η ομάδα ή ο παίκτης ρίχνει τα 2 ζάρια (2 έως 12) προχωρώντας τον αντίστοιχο αριθμό χώρων παιχνιδιού.
4. Όταν φτάσει σε μια πόρτα ασφαλείας, η ομάδα ή ο παίκτης πρέπει να σταματήσει και να απαντήσει σε μια ερώτηση από το Πακέτο Ερωτήσεων #2. Μόνο αν απαντήσει σωστά, η πόρτα ανοίγει και επιτρέπει τη συνέχιση της επόμενης σειράς (ο παίκτης παραμένει στο χώρο της πόρτας ασφαλείας για τη σειρά του, ακόμη και αν απαντήσει σωστά στην ερώτηση).
5. Υπάρχουν κάποιοι ειδικοί χώροι που απονέμουν τα εξαρτήματα κατασκευής του κιτ για το διαστημόπλοιο (3 συνολικά) και άλλοι που δίνουν/παίρνουν πίσω μάρκες στην ομάδα ή τον παίκτη.
6. Υπάρχει επίσης ένας χώρος που αναγκάζει τους παίκτες να επιστρέψουν στην προηγούμενη πόρτα ασφαλείας.
7. Όταν περνούν από ένα χώρο που απονέμει ένα εξάρτημα κατασκευής κιτ, οι παίκτες πρέπει να σταματήσουν εκεί για να συλλέξουν το εξάρτημα και να ξεκουραστούν εκεί μέχρι να έρθει ξανά η σειρά τους να ρίξουν το ζάρι.
8. Στην τροχιά του παιχνιδιού υπάρχει μια παράκαμψη που μπορεί να επιλέξει η ομάδα ή ο παίκτης να ακολουθήσει. Ωστόσο, η επιλογή της μακρύτερης διαδρομής μπορεί να ανταμείβει αν ο δείκτης προσγειωθεί σε θέσεις "συμβολικών".
9. Όταν φτάσει στον τελευταίο χώρο στο ταμπλό, η ομάδα ή οι παίκτες λαμβάνουν τις οδηγίες για την κατασκευή του διαστημόπλοιου. Σε αυτό το σημείο το διαστημόπλοιο θα πρέπει να συναρμολογηθεί, οδηγώντας το παιχνίδι στο στάδιο 3.



# ΣΤΑΔΙΟ 3



# ΣΤΟΧΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

## ΣΤΟΧΟΣ

Συγκεντρώστε τα 3 εξαρτήματα κατασκευής του κιτ (σαρωτής) και τις οδηγίες συναρμολόγησης και συναρμολογήστε τον σαρωτή. Στη συνέχεια, πηγαίνετε στον πλανήτη από όπου προέρχεται το σήμα.

## ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

Στόχοι 4 και 5 του Πλαισίου για τον Αστρονομικό Γραμματισμό:

4. Το ηλιακό σύστημα
5. Το Σύμπαν

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ανατρέξτε στο έγγραφο "Πλαίσιο μάθησης" που είναι διαθέσιμο εδώ:  
<https://spaceguardians.eu/results>

# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



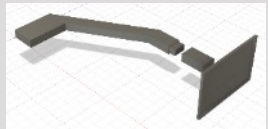
## ΠΙΝΑΚΑΣ #3 \*

Πλακέτα που αναπαριστά το ηλιακό σύστημα, αποτελούμενη από 4 συνδεδεμένα μέρη.



## ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΙΚΤΩΝ

Ένα ανά ομάδα ή παίκτη, με χαρακτήρες ΑΠ ή άλλα στοιχεία.



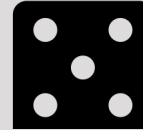
## ΚΙΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ #3 - ΣΑΡΩΤΗΣ\*

Κιτ χωρισμένο σε 3 μέρη για την κατασκευή, καθώς και οδηγίες συναρμολόγησης.



## ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ #3 \*

Πακέτο φυσικών καρτών με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με τα μαθησιακά θέματα που εξετάζονται στο στάδιο 3 του παιχνιδιού.



## 2 ΖΑΡΙΑ

Για να καθορίσετε τον αριθμό των μαρκών που κερδίζει ο παίκτης.



## ΜΑΡΚΕΣ

Οι μάρκες αντιπροσωπεύουν κυψέλες καυσίμων που οι παίκτες μπορούν να κερδίσουν για να χρησιμοποιήσουν καμία κίνηση στο ταμπλό.



## ΚΑΡΤΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ\*

Πακέτο με 7 κάρτες, 6 κενές και 1 που συμβολίζει την προέλευση του σήματος και το σημείο στο οποίο πρέπει να προσγειωθεί ο παίκτης για να προχωρήσει στο στάδιο 4 του παιχνιδιού.

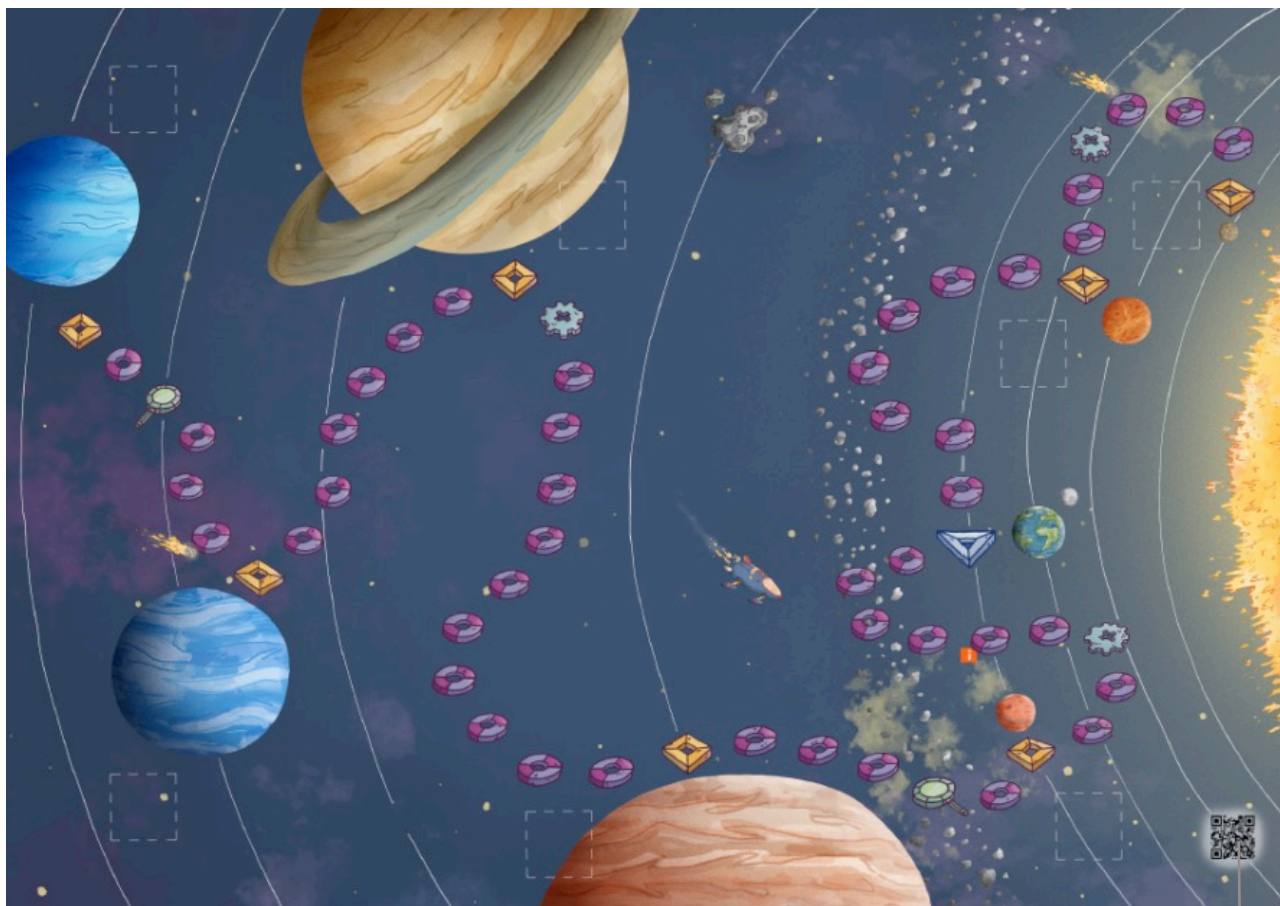


## SMARTPHONE

Συσκευή smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο και εγκατεστημένη εφαρμογή ανάγνωσης κωδικών QR για την παρακολούθηση βίντεο και την πρόσβαση σε ψηφιακές κάρτες κουίζ.








\* See more details in the next pages

# ΠΙΝΑΚΑΣ



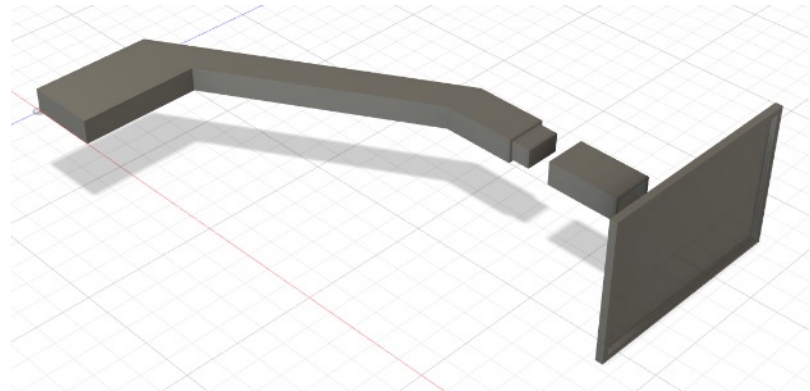
Ο κωδικός QR δίνει  
πρόσβαση στο εισαγωγικό  
βίντεο του Σταδίου 3 και  
άλλα.

# ΠΙΝΑΚΑΣ

	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΒΙΝΤΕΟ</b> Εισαγωγή στη σκηνή.		<b>ΧΩΡΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ</b> Το διάστημα δίπλα στη Γη, όπου ξεκινά το Στάδιο 3. Τοποθετήστε εκεί αρχικά τον δείκτη παίκτη.
	<b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΙΤ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b> Χώρος όπου μπορούν να ληφθούν οι οδηγίες για την κατασκευή του σαρωτή.		<b>ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ ΠΛΑΝΗΤΗ</b> Εδώ οι παίκτες μπορούν να γυρίσουν την Κάρτα Προέλευσης Σήματος σε αυτόν τον πλανήτη για να αποκαλύψουν αν αυτός είναι ο πλανήτης από τον οποίο προέρχεται το σήμα ή όχι. Για να γυρίσουν το αυτοκίνητο, οι παίκτες πρέπει να "πληρώσουν" 2 μάρκες.
	<b>ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΚΙΤ</b> Υποδεικνύει πού μπορούν να προμηθευτούν τα εξαρτήματα για το κιτ κατασκευής ενός σαρωτή. <b>Κάθε μία από αυτές τις θέσεις απονέμει ένα μόνο ανταλλακτικό, οπότε οι παίκτες πρέπει να προσγειωθούν σε όλες αυτές τις θέσεις για να συγκεντρώσουν τα ανταλλακτικά που χρειάζονται.</b>		<b>ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ</b> Αυτός ο χώρος ενισχύει τους αισθητήρες SG1 και επιτρέπει στους παίκτες να διαλέξουν οποιαδήποτε κάρτα προέλευσης σήματος και να την ενεργοποιήσουν. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο μία φορά από κάθε ομάδα ή παίκτη.
			<b>ΚΟΜΗΤΗΣ</b> Υπάρχουν 2 θέσεις στο ταμπλό με έναν κομήτη. Επιτρέπει στους παίκτες να μετακινηθούν από ένα πεδίο με κομήτη στο άλλο, χρησιμοποιώντας μόνο ένα κουπόνι ή κυψέλη καυσίμων.

# ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΚΙΤ – ΣΚΑΝΕΡ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

1. Το κιτ κατασκευής σαρωτή είναι ένα αντικείμενο 3 τεμαχίων με τρισδιάστατα εκτυπωμένα μέρη και ηλεκτρονικά μέρη. Πρόκειται για ένα λειτουργικό αντικείμενο που χτυπάει όταν βρίσκει μια μαγνητισμένη κάρτα (εξηγείται στους κανόνες χρήσης).
2. Το αντικείμενο μπορεί να εκτυπωθεί και να συναρμολογηθεί χρησιμοποιώντας το αρχείο υποστήριξης **(διαθέσιμο στον ιστότοπο SG2)** ως μια πρόσθετη δραστηριότητα που μπορείτε να διεξάγετε με τα παιδιά, πριν αρχίσετε να παίζετε το παιχνίδι.
3. Αντί να χρησιμοποιήσετε τον τρισδιάστατο εκτυπωτή και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, και με μοναδικό σκοπό να παίξετε το παιχνίδι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια 2D αναπαράσταση που είναι διαθέσιμη στο αρχείο υποστήριξης, να την εκτυπώσετε και να κόψετε τα 4 εξαρτήματα πριν ξεκινήσετε να παίξετε το παιχνίδι. Αν χρησιμοποιήσετε αυτή την επιλογή, υπάρχουν κάποιες αλλαγές στον τρόπο παιχνιδιού αυτού του σταδίου, όπως επισημαίνεται λεπτομερέστερα στους κανόνες που ακολουθούν.



# ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Περιλαμβάνει κάρτες με ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με μαθησιακά θέματα που σχετίζονται με τους μαθησιακούς στόχους του Σταδίου 3.



# ΚΑΡΤΕΣ ΑΡΧΙΚΟΥ ΣΙΝΙΑΛΟΥ

Πακέτο με 7 κάρτες, 6 κενές και 1 που συμβολίζει την προέλευση του σήματος και το σημείο στο οποίο πρέπει να προσγειωθεί ο παίκτης για να προχωρήσει στο στάδιο 4 του παιχνιδιού.





# ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Παρακολουθήστε το εισαγωγικό βίντεο διαβάζοντας τον κωδικό QR στον πίνακα.
2. Οι κάρτες προέλευσης σημάτων πρέπει να ανακατευτούν και, χωρίς να τις κοιτάξετε, να τοποθετηθούν στις θέσεις των τετραγώνων δίπλα σε κάθε πλανήτη. Μία από τις Κάρτες υποδεικνύει την προέλευση του σήματος που πρέπει να βρει η ομάδα ή οι παίκτες.
3. Η ομάδα ή ο παίκτης (ανάλογα με τη λειτουργία του παιχνιδιού) τοποθετεί τον δείκτη στο χώρο "έναρξης" στο ταμπλό.
4. Η ομάδα ή ο παίκτης παίζουν εναλλάξ.
5. Για να μετακινηθεί στη διαδρομή, η ομάδα ή ο παίκτης πρέπει να ξοδέψει μάρκες (που αντιπροσωπεύουν κυψέλες καυσίμων). Ένα κουπόνι αντιστοιχεί σε έναν χώρο.
6. Η κίνηση είναι ελεύθερη - ο δείκτης μπορεί να πάει όσο μακριά θέλει να ξοδέψει η ομάδα ή ο παίκτης και ο δείκτης μπορεί να αλλάξει κατεύθυνση σε διαφορετικούς γύρους (προς τον ήλιο ή μακριά από τον ήλιο).
7. Για να κερδίσει μάρκες, η ομάδα ή οι παίκτες πρέπει να απαντήσουν σωστά σε μια ερώτηση από το πακέτο ερωτήσεων #3.
8. Εάν η απάντηση στην ερώτηση είναι σωστή, η ομάδα ή ο παίκτης πρέπει να ρίξει τα 2 ζάρια που καθορίζουν τον αριθμό των μαρκών που κερδίζουν.

# ΚΑΝΟΝΕΣ

9. Σε κάθε γύρο, η ομάδα ή οι παίκτες μπορούν μόνο να κινηθούν ή να απαντήσουν σε μια ερώτηση και όχι και τα δύο.
10. Για να ελέγξετε αν ένας πλανήτης είναι η προέλευση του σήματος, η ομάδα ή οι παίκτες πρέπει να προσγειωθούν στο χώρο του πλανήτη (με διαφορετικό χρώμα) και να πληρώσουν 2 μάρκες για να προσγειωθούν.
11. Υπάρχουν κάποιοι ειδικοί χώροι που απονέμουν τα εξαρτήματα κατασκευής του κιτ για τον σαρωτή (3 συνολικά), άλλοι που επιτρέπουν στους παίκτες να ρίξουν μια ματιά σε μια (οποιαδήποτε) κάρτα σήματος που έχει τοποθετηθεί σε έναν πλανήτη, και ένας που παρέχει τις οδηγίες για την κατασκευή του σαρωτή.
12. Όταν η ομάδα ή ο παίκτης έχει συναρμολογήσει τον σαρωτή θα πρέπει να πάει στον πλανήτη από τον οποίο προέρχεται το σήμα για να προχωρήσει στο στάδιο 4.

# ΣΤΑΔΙΟ 4



# ΣΤΟΧΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

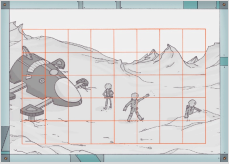
## ΣΤΟΧΟΣ

Βρείτε το σήμα στην επιφάνεια του πλανήτη.

## ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ

Κανένας ειδικός στόχος. Η χρήση του σαρωτή μπορεί να έχει έναν ευρύ μαθησιακό στόχο και να κεντρίσει το ενδιαφέρον για θέματα STEM.

# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



## ΠΙΝΑΚΑΣ #4 \*

Πίνακας που αναπαριστά το τμήμα του Ηλιακού Συστήματος που λείπει, αποτελούμενος από 3 στοιχεία που προστίθενται στον Πίνακα #1.



## ΚΑΡΤΑ ΝΙΚΗΣ

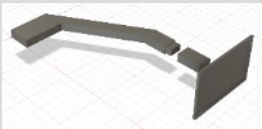
Αυτή η κάρτα θα πρέπει να αναποδογυριστεί μόνο από τον νικητή, δείχνοντας έναν κωδικό QR με το τελικό βίντεο του παιχνιδιού.



## ΚΑΡΤΕΣ ΣΗΜΑΤΟΣ 2\*

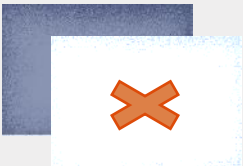
Πακέτο με 40 κάρτες, που περιλαμβάνουν:

- 2 που συμβολίζουν την προέλευση/τον πομπό του σήματος. Αυτές οι κάρτες έχουν κωδικό QR για πρόσβαση στο τελικό βίντεο.
- 38, με 19 αντίστοιχα ζεύγη, με μοτίβα αστρονομίας.



## ΣΑΡΩΤΗΣ

Συναρμολογημένος και λειτουργικός σαρωτής.

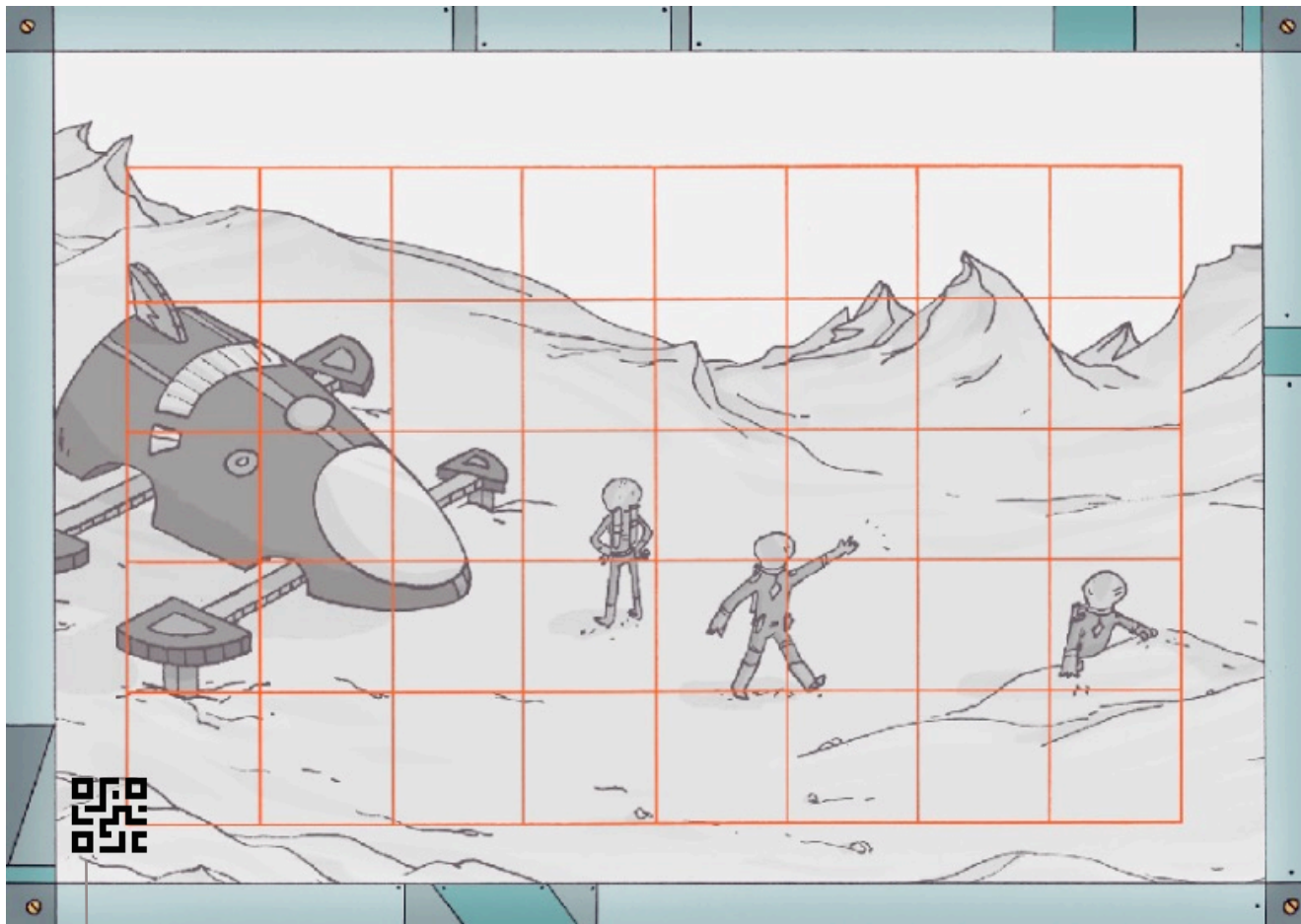


## ΚΑΡΤΕΣ ΣΑΡΩΣΗΣ (ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΣΑΡΩΤΗ)

- (χάρτινη έκδοση) 1 με ένα "x" που έχει ως αποτέλεσμα να χάνουν μια σειρά όταν κληρώνονται, και 2 κενές κάρτες χωρίς συνέπειες για τους παίκτες.
- (ψηφιακή έκδοση) 1 κάρτα που κάνει "μπιτ", που σημαίνει ότι ο παίκτης χάνει τη σειρά του, και 2 κάρτες που δεν κάνουν μπιτ.

\* Δείτε περισσότερες λεπτομέρειες στις επόμενες σελίδες

# ΠΙΝΑΚΑΣ

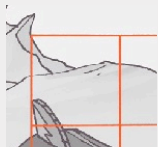


Ο κωδικός QR δίνει  
πρόσβαση στο εισαγωγικό  
βίντεο του Σταδίου 4 και  
άλλα.

# ΠΙΝΑΚΑΣ



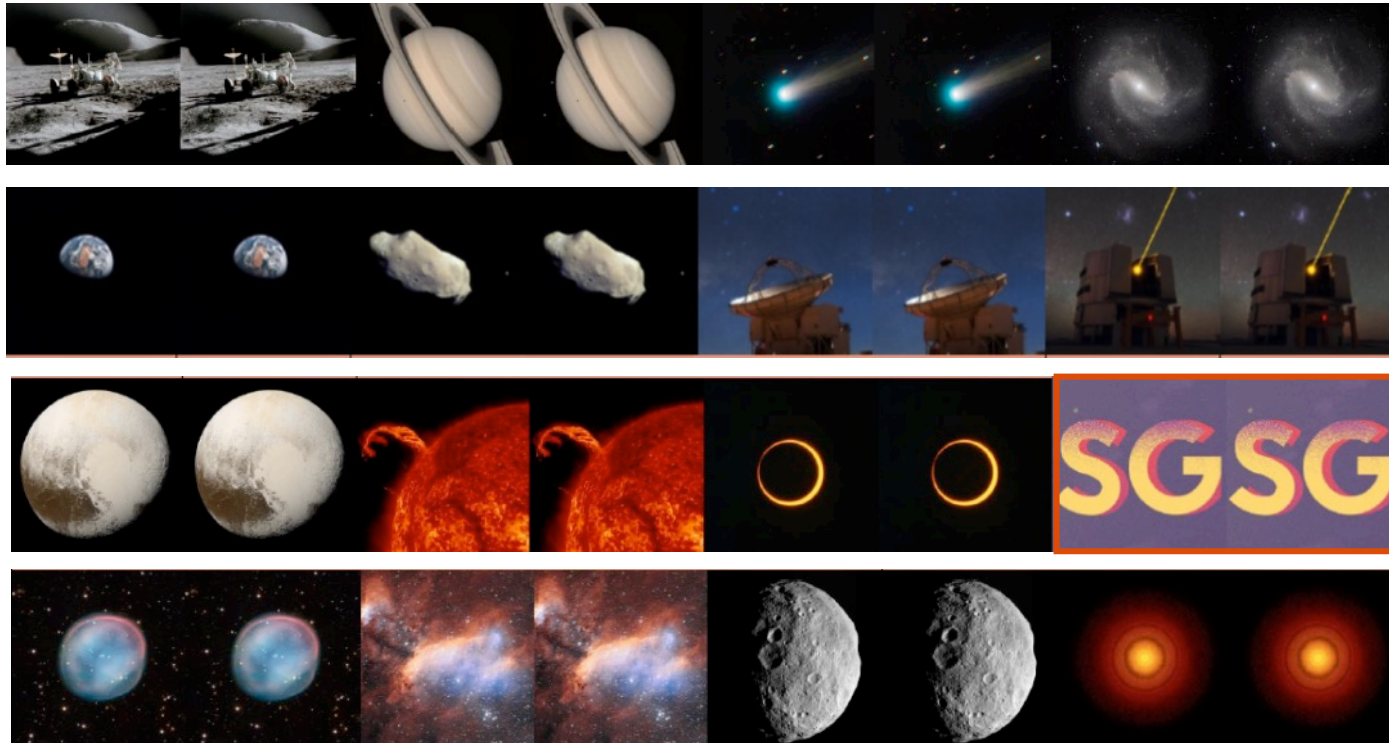
**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΒΙΝΤΕΟ**  
Εισαγωγή στη σκηνή.



**ΧΩΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΡΤΩΝ  
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ**  
Χώροι για την τοποθέτηση των καρτών.

# ΚΑΡΤΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ 2

- Υπάρχουν συνολικά 40 κάρτες
- Δύο από τις κάρτες υποδεικνύουν την προέλευση του σήματος που η ομάδα ή οι παίκτες πρέπει να ταιριάξουν.





# ΚΑΝΟΝΕΣ

1. Το πακέτο με τις κάρτες σήματος θα πρέπει να ανακατευτεί και, χωρίς να κοιτάξετε, θα πρέπει να τοποθετηθούν στις θέσεις των τετραγώνων στο ταμπλό #4. Δύο από τις κάρτες υποδεικνύουν την προέλευση του σήματος που πρέπει να βρει η ομάδα ή οι παίκτες.
2. Οι Κάρτες Ανίχνευσης θα πρέπει επίσης να ανακατευτούν και να τοποθετηθούν μπροστά από τους παίκτες.
3. Η ομάδα ή ο παίκτης (ανάλογα με τον τρόπο παιχνιδιού), στη σειρά του, μπορεί να γυρίσει 1 Κάρτα Σάρωσης. Εάν η κάρτα σάρωσης είναι "κενή" (χάρτινη έκδοση) ή δεν κάνει "μπιπ" (ψηφιακή έκδοση), τότε μπορούν να προχωρήσουν στην εύρεση του αντίστοιχου ζεύγους σημάτων γυρνώντας 2 κάρτες από το πακέτο καρτών. Κάθε φορά που οι παίκτες βρίσκουν ένα ταιριαστό ζεύγος στη σειρά τους, κερδίζουν άλλη μια σειρά, δηλαδή μπορούν να αναποδογυρίσουν άλλες 2 κάρτες μέχρι να μην μπορούν να σχηματίσουν ζεύγος.
4. Κάθε φορά που αντιστοιχίζονται ζεύγη, οι αντίστοιχες κάρτες παραμένουν με την όψη τους ανοιχτή.
5. Όποτε οι 2 κάρτες που γύρισαν δεν ταιριάζουν, οι κάρτες πρέπει να γυριστούν ξανά με την πλάτη τους πριν οι άλλοι παίκτες κάνουν την κίνησή τους (οι παίκτες πρέπει να προσπαθήσουν να καταγράψουν νοερά τις κάρτες που γύρισαν και η αντίπαλη ομάδα μπορεί να παρατηρήσει και να κάνει επίσης το ίδιο).
6. Εάν οι παίκτες αναποδογυρίσουν, στην ίδια σειρά, και τις δύο κάρτες σήματος, το παιχνίδι τελειώνει και θα είναι νικητές.
7. Υπάρχει ένας νέος κωδικός QR για το βίντεο που κλείνει το παιχνίδι.

