ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΣΧΟΛΕΙΟ	ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΡΙΖΑΡΙΟΥ	**ΤΜΗΜΑ** ΠΡΩΙΝΟ	**ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ: 2021- 2022**
Θεματική	4. Δημιουργώ και Καινοτομώ – *Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία*	**Υποθεματική**	**1. STEM/Εκπαιδευτική Ρομποτική**
ΒΑΘΜΙΔΑ/ΤΑΞΕΙΣ (που προτείνονται)	ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ/ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ		
Τίτλος	**«STEM και Ηλιακό Σύστημα»**		
Δεξιότητες στόχευσης του εργαστηρίου	Κριτική σκέψη, συνεργασία, δημιουργικότητα, ψηφιακή επικοινωνία, υπολογιστική σκέψη (ρομποτική), δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, επίλυση προβλημάτων (πειράματα), λογικομαθηματική σκέψη, μοντελισμός.		

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Εργαστήριο	Δραστηριότητες – (ενδεικτικές)
Το 1ο εργαστήριο αποτελείται από 4 δραστηριότητες και έχει διάρκεια 4 διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να ανιχνεύσουμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών σχετικά με τη ΓΗ και το ΔΙΑΣΤΗΜΑ. Να κατανοήσουν ότι η γη έχει σφαιρικό σχήμα. Να μιλήσουμε για τη **ΒΑΡΥΤΗΤΑ**, το χαρακτηριστικό γνώρισμα της γης. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η δημιουργικότητα και η λογικομαθηματική σκέψη.	**Τίτλος:** **Γνωριμία με τη ΓΗ!** **Σφαίρα είναι και …γυρίζει!** 1	**1η Δραστηριότητα:** Ανίχνευση πρότερων γνώσεων των παιδιών για τη **ΓΗ** και το **ΔΙΑΣΤΗΜΑ**, μέσω της ζωγραφικής. **2η Δραστηριότητα:** Παρακολουθούμε εκπαιδευτικό βίντεο για τη **ΒΑΡΥΤΗΤΑ.** **3η Δραστηριότητα:** Τα παιδιά συμμετέχουν σε βιωματικές δραστηριότητες γνωριμίας με την **ΥΔΡΟΓΕΙΟ** και τα **ΣΤΕΡΕΑ σχήματα** , ειδικότερα με τη **ΣΦΑΙΡΑ (**ανακαλύπτουν μέσα στην τάξη **ΣΤΕΡΕΑ** σχήματα**).** **4η Δραστηριότητα:** **Ψυχοκινητικό παιχνίδι:** Τα παιδιά χωρίζονται σε ζευγάρια. Το ένα είναι ο Ήλιος και το άλλο η ΓΗ, η οποία γυρίζει γύρω από τον εαυτό της και τον Ήλιο.

Το 2ο εργαστήριο αποτελείται από 3 δραστηριότητες και έχει διάρκεια 3 διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να κατανοήσουν την περιστροφή της γης γύρω απ' τον εαυτό της και τη σχέση της με τον ήλιο. Να κατανοήσουν μέσα από τον πειραματισμό την εναλλαγή ημέρας και νύχτας. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η κριτική σκέψη, η συνεργασία, η υπολογιστική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων.	**Τίτλος:** **Εναλλαγή Μέρας… & Νύχτας…** 2	**1η Δραστηριότητα:** Η εναλλαγή **Μέρας και Νύχτας** για παιδιά μέσα από ένα εκπαιδευτικό **ΒΙΝΤΕΟ.** **2η Δραστηριότητα:** **Πείραμα:** Με φακό φωτίζουμε την ΥΔΡΟΓΕΙΟ για την κατανόηση της εναλλαγής Μέρας και Νύχτας, που προκαλείται από την περιστροφή της Γης γύρω από τον άξονά της. **3η Δραστηριότητα:** Παιχνίδια με τις **ΣΚΙΕΣ** και **Διαδρομές** με τη μελισσούλα **Bee-bot.**
Το 3ο εργαστήριο αποτελείται από 4 δραστηριότητες και έχει διάρκεια 4 διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να κατανοήσουν ότι η γη ανήκει σε ένα σύστημα περιστρεφόμενων πλανητών στο κέντρο του οποίου βρίσκεται ο ήλιος. Να συνειδητοποιήσουν ότι ο ήλιος και η γη συνυπάρχουν σε έναν ενιαίο χώρο μαζί με άλλους πλανήτες. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η κριτική σκέψη, η συνεργασία, η δημιουργικότητα και ο μοντελισμός.	**Τίτλος:** **Ηλιακό σύστημα & Πλανήτες** 3	**1η Δραστηριότητα:** Διερευνούμε τις πρότερες γνώσεις των παιδιών, μέσω της συζήτησης σχετικά με τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ.** Συνεχίζουμε τη διερεύνηση με ερωτήσεις για το τι θα ήθελαν να μάθουν και τα καταγράφουμε σε **ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ.** **2η Δραστηριότητα:** Βλέπουμε το βίντεο από το **YouTube «Μαθαίνω το Ηλιακό Σύστημα και τους Πλανήτες (Μέρος ΙΙ) - The Solar System»** και μιλάμε για τον Ήλιο και τους πλανήτες. Στη συνέχεια φτιάχνουμε τους πλανήτες και τον ήλιο από πλαστελίνη , αναμειγνύοντας διάφορα χρώματα. **3η Δραστηριότητα:** **Κινητικό Παιχνίδι:** Στην αυλή σχηματίζουμε **ΚΥΚΛΟ,** στο κέντρο του οποίου τοποθετείται το **παιδί-ήλιος.** Γύρω του τοποθετούμε τα **παιδιά-πλανήτες.** Οι πλανήτες

		γυρίζουν γύρω από τον ήλιο. Αν ακουμπήσουν μεταξύ τους **«καταστρέφονται».** Αν ακουμπήσουν τη γραμμή του κύκλου, **«καίγονται»** από τον ΗΛΙΟ. Αυτά τα παιδιά αποχωρούν και νικητές είναι αυτοί που μένουν. **4η Δραστηριότητα:** Τα παιδιά χωρίζονται σε ανομοιογενείς ομάδες των 3-4 ατόμων και **ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΜΑΚΕΤΑ** με το **ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ** & τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ.**
Το 4ο εργαστήριο αποτελείται από 3 δραστηριότητες και έχει διάρκεια 3 διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να γνωρίσουν τη **ΣΕΛΗΝΗ-ΦΕΓΓΑΡΙ** και τις φάσεις της. Να προσεγγίσουν **εικαστικά** το θέμα . **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η δημιουργικότητα.	**Τίτλος:** **Ο δορυφόρος της Γης το… Φεγγάρι!** 4	**1η Δραστηριότητα:** Βλέπουμε το Παραμύθι: **"Το Φεγγάρι και ο Φίλος του"** και συζητάμε με τα παιδιά για τις φάσεις της Σελήνης. **2η Δραστηριότητα:** Στα πλαίσια της δημιουργικής έκφρασης- εικαστικών τα παιδιά κατασκευάζουν το **ΦΕΓΓΑΡΙ.** **3η Δραστηριότητα:** Ακούμε την Ιστορία, **Φεγγαροσκεπαστής του ΠΙΜΠΑΡΕ ΕΡΙΚ** και ζωγραφίζουμε το παραμύθι.
Το 5ο εργαστήριο αποτελείται από 3 δραστηριότητες και έχει διάρκεια 3 διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να γνωρίσουν τον Ήλιο και τα χαρακτηριστικά του. Να συνδέσουν τον ΗΛΙΟ με τη **ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ.** Να προσεγγίσουν έννοιες κωδικοποίησης και μαθηματικών. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η κριτική	**Τίτλος:** **Ηλιακή ενέργεια** 5	**1η Δραστηριότητα:** Συζητάμε για το **ΦΩΣ** και τη **ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ** του **Ήλιου**, τα οφέλη και τις συνέπειες. **2η Δραστηριότητα:** ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ**: «ΦΑΕΘΩΝ».** Τα παιδιά ζωγραφίζουν το **ΜΥΘΟ.** **3η Δραστηριότητα:** Παρακολουθούμε στο **YOU TUBE : "Το Ηλιοτρόπιο"** ,

σκέψη, η συνεργασία, η δημιουργικότητα και η κωδικοποίηση.		Ευγένιος Τριβιζάς. Τα παιδιά ατομικά ή σε ομάδες δημιουργούν ΕΙΚΑΣΤΙΚΑ έργα.
Το 6ο εργαστήριο αποτελείται από 3 δραστηριότητες και έχει διάρκεια διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Να προγραμματίσουν τη μελισσούλα **Bee-bot** να ακολουθήσει τη σωστή διαδρομή. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η συνεργασία, η ψηφιακή επικοινωνία, η δημιουργικότητα η υπολογιστική σκέψη και ο μοντελισμός.	**Τίτλος:** **ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ… στο ΔΙΑΣΤΗΜΑ!** 6	**1η Δραστηριότητα:** Παρακολουθούμε στο you tube: **Ένα ταξίδι στο Διάστημα!!!** **ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:** Κατασκευή **ΠΥΡΑΥΛΟΥ με τη χρήση γεωμετρικών ΣΤΕΡΕΩΝ (Κύλινδρος**- ρολό από χαρτί**).** **2η Δραστηριότητα:** Η μελισσούλα **Bee-bot** ταξιδεύει στο **ΔΙΑΣΤΗΜΑ** (διαδρομές προς τους πλανήτες). **3η Δραστηριότητα:** Ομαδική κατασκευή (**ΜΟΜΠΙΛ**): **«ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ** & οι **ΠΛΑΝΗΤΕΣ».**
Το 7ο εργαστήριο αποτελείται από 3 δραστηριότητες και έχει διάρκεια διδακτικές ώρες. **Στόχοι:** Σύγκριση εννοιολογικών χαρτών για να ανακαλύψουμε τι γνωρίζαμε και τι μάθαμε. Δημιουργία μακέτας με πλαστελίνη μέσα από ομαδοσυνεργατική διαδικασία. **Οι δεξιότητες** που θα καλλιεργηθούν είναι η συνεργασία, η δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, η δημιουργικότητα και ο μοντελισμός.	**Τίτλος:** **Μικροί επισκέπτες στο… Διάστημα!** 7	**1η Δραστηριότητα:** **Μεταγνωστική** δραστηριότητα: Τα παιδιά **ΖΩΓΡΑΦΙΖΟΥΝ** για τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ** και το **ΔΙΑΣΤΗΜΑ** σύμφωνα με όσα μάθαμε**.** **2η Δραστηριότητα:** Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες και κατασκευάζουμε μια **μακέτα** με τον πλανήτη **ΆΡΗ.** **3η Δραστηριότητα:** Ακούμε στο **YOU TUBE** το **ΤΡΑΓΟΥΔΙ:** **«Μια γιορτή στη γειτονιά του Ήλιου»** - Χάρης Κατσιμίχας.

Εκπαιδευτικό Υλικό/ Συνδέσεις

1ο Εργαστήριο

Στη **2η δραστηριότητα** παρακολουθούμε εκπαιδευτικό βίντεο για τη **Βαρύτητα .**
https://www.youtube.com/watch?v=dsFVItmPhl8

Στα πλαίσια της **4ης δραστηριότητας** προτείνεται το **Πείραμα:** Περιστροφή της ΓΗΣ γύρω από τον ΉΛΙΟ με ΜΑΓΝΗΤΕΣ.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ **ΦΥΛΛΟΥ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ** με το ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ **KIDSPIRATION:** ΓΡΑΨΕ ΤΑ ΟΝΟΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ και ΣΥΡΕ ΤΑ ΣΤΟ ΜΠΛΕ ΠΛΑΙΣΙΟ.

2ο Εργαστήριο

Τα παιδιά στην **1η δραστηριότητα** παρακολουθούν εκπαιδευτικό βίντεο:
«Μέρα, νύχτα - Εκπαιδευτικό video picou picou»
https://www.youtube.com/watch?v=b4nABvE6cAE

Στα πλαίσια **της 3ης δραστηριότητας** προτείνεται παιχνίδι-**Διαδρομές** με τη μελισσούλα **Bee-bot.**

3ο Εργαστήριο

Στα πλαίσια της **1ης δραστηριότητας,** δημιουργούμε με το ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ KIDSPIATION **ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ,** σχετικά με το τι θα ήθελαν τα παιδιά να μάθουν για τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ.**
Στη **2η δραστηριότητα** βλέπουμε το βίντεο από το **YouTube «Μαθαίνω το Ηλιακό Σύστημα και τους Πλανήτες (Μέρος ΙΙ) - The Solar System»**
https://www.youtube.com/watch?v=ynGGpEgBJyM

Μετά το **ΒΙΝΤΕΟ** τα παιδιά ζωγραφίζουν για τους ΠΛΑΝΗΤΕΣ.

4ο Εργαστήριο

Στα πλαίσια της **1ης δραστηριότητας** για τις φάσεις της **Σελήνης:** Βλέπουμε το Παραμύθι: **"Το Φεγγάρι και ο Φίλος του".**

https://www.youtube.com/watch?v=HTEdvjuMLz4

3η Δραστηριότητα:

Ακούμε την Ιστορία, **«Ο Φεγγαροσκεπαστής του ΠΙΜΠΑΡΕ ΕΡΙΚ».**
https://youtu.be/COSzCNona4Q

5ο Εργαστήριο

Στην **3η δραστηριότητα** προτείνεται: **"Το Ηλιοτρόπιο"** , Ευγένιος Τριβιζάς
https://www.youtube.com/watch?v=n5ee30k5i0c&t=31s

Στη **2η δραστηριότητα** ακούμε το **ΜΥΘΟ** του, **" Φαέθων"**
https://www.youtube.com/watch?v=ZFhXWwMk1k0

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ (POWER POINT): Δημιουργούμε **ΚΑΡΤΕΛΕΣ-ΕΙΚΟΝΕΣ** του μύθου, τις οποίες τα παιδιά τοποθετούν στη σωστή σειρά και αναδιηγούνται το μύθο.

6ο Εργαστήριο
Στα πλαίσια της **1ης δραστηριότητας** παρακολουθούμε στο you tube: **Ένα ταξίδι στο Διάστημα!!!**
https://www.youtube.com/watch?v=oqRjSFkUbfg

Στην **3η δραστηριότητα**, τα παιδιά συμμετέχουν σε ομαδική κατασκευή (**ΜΟΜΠΙΛ**): **«ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ** & οι **ΠΛΑΝΗΤΕΣ»(ΥΛΙΚΑ:** Μπάλες από φελιζόλ σε διάφορα μεγέθη, σπάγκο, πινέλα και τέμπερες**).**

ΦΥΛΛΟ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ με ΚΑΡΤΕΛΕΣ: ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ τη **ΛΕΞΗ** με τον **ΠΛΑΝΗΤΗ.**

7ο Εργαστήριο
Στα πλαίσια της 1ης δραστηριότητας, τα παιδιά **ΖΩΓΡΑΦΙΖΟΥΝ** για τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ** και το **ΔΙΑΣΤΗΜΑ** σύμφωνα με όσα μάθαμε**.**
Δημιουργία **ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ** με όσα μάθαμε για το ΔΙΑΣΤΗΜΑ με το ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ POWER POINT.

Ακούμε το **ΤΡΑΓΟΥΔΙ: «Μια γιορτή στη γειτονιά του Ήλιου»-** Χάρης Κατσιμίχας.

https://www.youtube.com/watch?v=vH-D8_mjGxU

……

Συνδέσεις:

"STEM & ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ"
Δημιουργία PADLET με τις δραστηριότητες των ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ της 4ης θεματικής:
ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ-**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ & ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ** (STEM/ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ)

https://el.padlet.com/aikpapagia1/n5daz9z4fsh71ds4

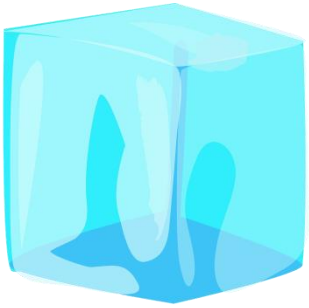
……

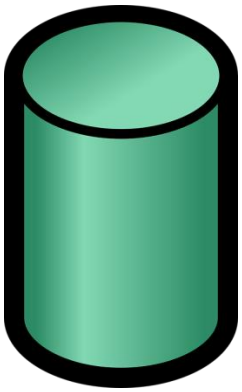
Σημειώσεις:

1ο Εργαστήριο
ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ σχετικά με τη **ΒΑΡΥΤΗΤΑ:** πειραματιζόμαστε με διάφορα υλικά και τα παιδιά κάνουν προβλέψεις για το ποιο θα πέσει πιο γρήγορα στο έδαφος.

Στα πλαίσια της **3ης δραστηριότητας** προτείνονται **ΦΥΛΛΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ** σχετικά με τα **ΣΤΕΡΕΑ:**

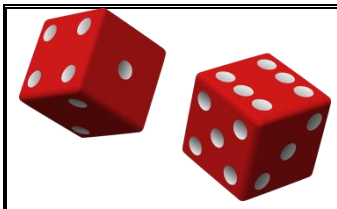
ΒΡΕΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΩΣΕ ΜΟΝΟ ΤΙΣ ΣΦΑΙΡΕΣ





……

ΜΕΤΡΗΣΕ ΤΟΥΣ ΚΥΒΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΑΡΙΘΜΟ



4

2

1

……..

2ο Εργαστήριο
Παιδαγωγικό υλικό: Παιχνίδι με καρτέλες για αντιστοίχιση των ΣΚΙΩΝ με τα ΙΧΝΗ τους.

Προτείνονται **ΦΥΛΛΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ** και ΠΑΙΧΝΊΔΙΑ με ΚΑΡΤΕΛΕΣ για ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (Αντιστοίχιση ΕΙΚΟΝΑΣ-ΛΕΞΗΣ, ΜΟΤΙΒΟ, ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ).

3ο Εργαστήριο
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΑΚΕΤΑΣ με το **ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ** & τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ.**

ΦΥΛΛΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕ τις **ΛΕΞΕΙΣ** με τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ,** ΒΑΛΕ τους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ** στη **ΣΕΙΡΑ (ΤΑΚΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ), ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΛΕΞΕΩΝ** με τρισδιάστατους **ΠΛΑΝΗΤΕΣ.**

4ο Εργαστήριο
Προτείνονται **ΦΥΛΛΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ:** Αντιστοίχιση λέξεων ΜΕΡΑ-ΝΥΧΤΑ, Μέτρησε και γράψε το σωστό ΑΡΙΘΜΟ, Τοποθέτησε τις ΚΑΡΤΕΣ στη σωστή ΣΕΙΡΑ.

5ο Εργαστήριο

Προτείνεται ατομική ή ομαδική εργασία σχετικά με το **ΗΛΙΟΤΡΟΠΙΟ,** μέσω της δημιουργικής έκφρασης, στα πλαίσια της εικαστικής τέχνης.

6ο Εργαστήριο

Στα πλαίσια αυτού του εργαστηρίου, προτείνεται η παρακολούθηση εκτόξευσης Διαστημικού Λεωφορείου.

https://www.youtube.com/watch?v=uuYoYl5kyVE

Στην **3η δραστηριότητα,** προτείνεται και η ΤΕΧΝΙΚΗ, **ΠΑΠΙΕ ΜΑΣΕ,** για τη δημιουργία των ΠΛΑΝΗΤΩΝ (Με μπαλόνια σε διάφορα μεγέθη, εφημερίδες και ατλακόλ…)

7ο Εργαστήριο

Στα πλαίσια της **2ης δραστηριότητας** τα παιδιά κατασκευάζουν **ΜΑΚΕΤΑ** με τον **ΠΛΑΝΗΤΗ ΆΡΗ.**

Προτείνονται **ΦΥΛΛΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ: ΒΑΛΕ** στη σωστή **ΣΕΙΡΑ** τις εικόνες και **ΝΤΥΣΕ** τον **ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΗ, ΜΕΤΡΗΣΕ** τα αστέρια **ΟΛΑ ΜΑΖΙ (ΠΡΟΣΘΕΣΗ)** και βρες τον **ΑΡΙΘΜΟ.**

……

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΜΠΕΔΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΟΙ ΠΛΑΝΗΤΕΣ (ΤΑ ΟΝΟΜΑΤΑ)

https://wheelofnames.com/el/g3q-r3m

……..

ΒΡΕΣ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΑΡΙΘΜΟ

https://wheelofnames.com/el/v8v-x4g

……

ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ (ΤΑΙΡΙΑΞΕ ΤΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ-ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ)

https://learningapps.org/display?v=pa6vgpant22

……

ΟΙ ΠΛΑΝΗΤΕΣ (ΚΡΕΜΑΛΑ-ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ)

https://learningapps.org/display?v=pv1is2j5522

…….

ΤΟ ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (Where is what?)

https://learningapps.org/display?v=ps1txpozn22