

# Παιχνίδι ανακύκλωσης με QR codes



Διαγωνισμός  
Ανοικτών Τεχνολογιών  
στην Εκπαίδευση

“Για να σωθεί η Γη ανακυκλώνουμε σωστά όλοι μαζί”



Παιχνίδι  
Ανακύκλωσης

Κάνω ορθή ανακύκλωση στην  
πόλη μου χρησιμοποιώντας  
QR κώδικες



Νηπιαγωγείο Λίμνης

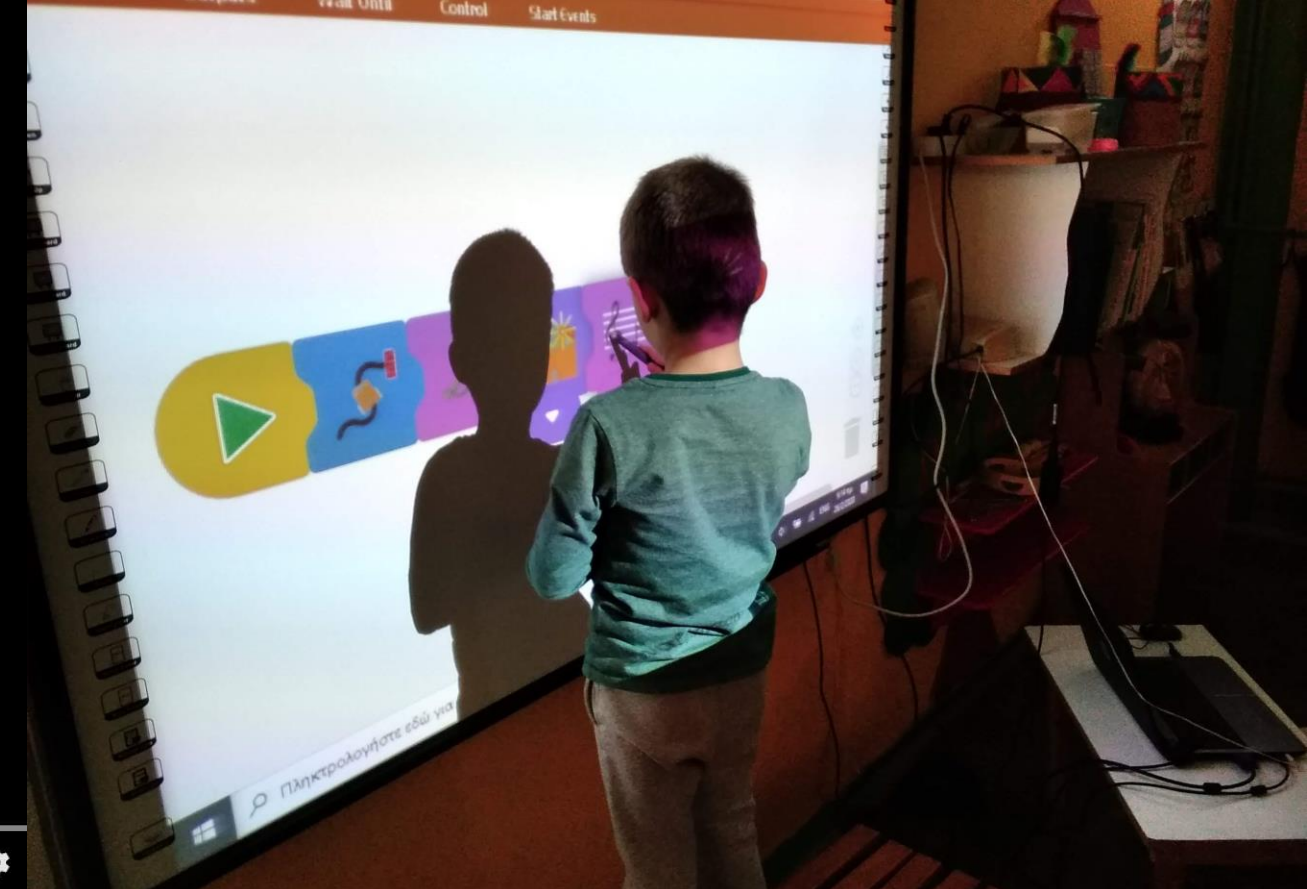
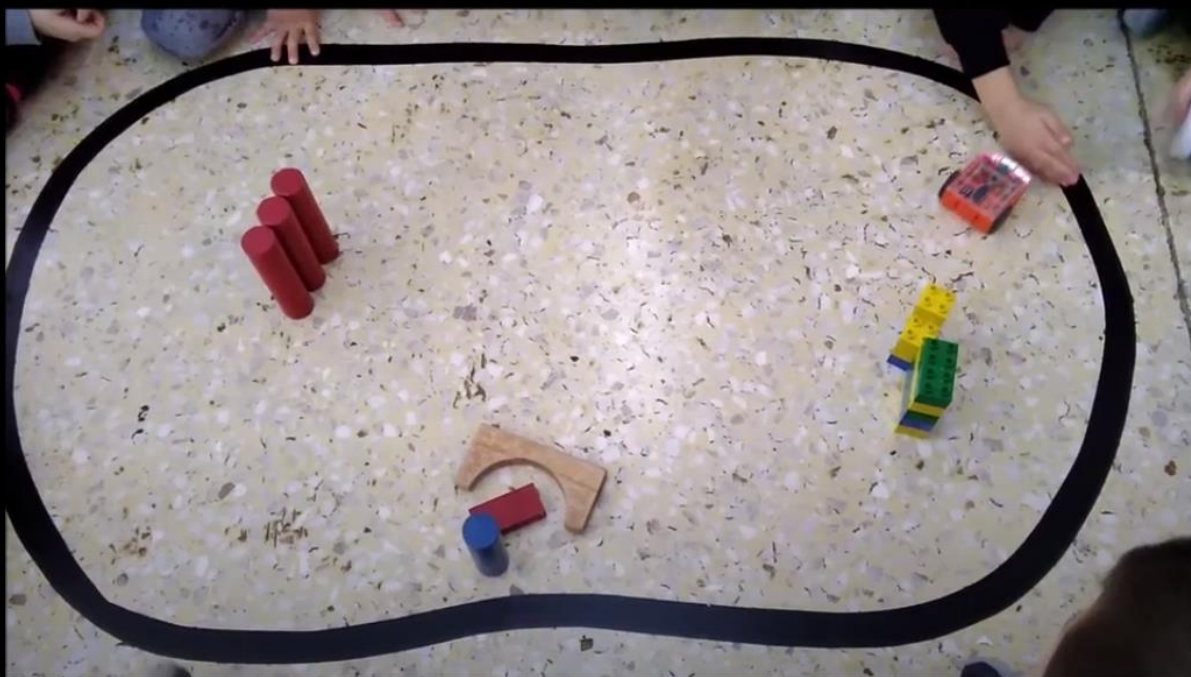
# Στόχοι

- Τα παιδιά να μάθουν με ελκυστικό και παιγνιώδη τρόπο να διαχωρίζουν τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη ανακυκλώσιμα και να τα κατανέμουν σωστά στους ειδικούς κάδους.
- Να ευαισθητοποιηθούν και να αποκτήσουν περιβαλλοντική συνείδηση.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, κριτικής και υπολογιστικής σκέψης, κωδικοποίησης και προγραμματισμού.
- Να καλλιεργήσουν ικανότητες συνεργασίας, επικοινωνίας, ομαδικότητας.
- Να ενημερωθεί / ευαισθητοποιηθεί η τοπική κοινωνία

# Προαπαιτούμενες γνώσεις

-Τα παιδιά ήταν εξοικειωμένα με το ρομπότ [Edison](#) και με το λογισμικό [EdBlocks](#).

-Είχαν προηγηθεί δραστηριότητες σχετικές με τη χρήση και λειτουργία των [κωδικών QR](#).



Γνωριμία με το ρομπότ Edison και το λογισμικό EdBlocks

<https://youtu.be/r427bxZAtcc>

# Έρευνα / Αυτοψία/ Εντοπισμός του προβλήματος

Η Λίμνη είναι μια παραθαλάσσια, γραφική κωμόπολη της Β. Ευβοίας η οποία δέχεται τουρίστες όλο το χρόνο και ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες.

Σε έρευνα/αυτοψία που πραγματοποιήθηκε, στο πλαίσιο του περιβαλλοντικού προγράμματος ανακύκλωσης που υλοποιούμε, τα ίδια τα παιδιά ανακάλυψαν ότι στη Λίμνη:

- 1) υπάρχουν μπλε κάδοι ανακύκλωσης (για χαρτί, αλουμίνιο, πλαστικό, και γυαλί) και κάδοι ανακύκλωσης γυαλιού.
- 2) **οι δημότες δεν κάνουν σωστή κατανομή των απορριμμάτων τους με αποτέλεσμα οι κάδοι ανακύκλωσης να μετατρέπονται σε κάδους σκουπιδιών και στην ουσία να μη γίνεται ανακύκλωση.**

Αποφασίσαμε λοιπόν να κατασκευάσουμε ένα παιχνίδι ανακύκλωσης με το οποίο θα μάθουμε οι ίδιοι και θα δείξουμε στην τοπική κοινωνία πως γίνεται η ορθή κατανομή των απορριμμάτων.

Το σύνθημά μας: **«Για να σωθεί η Γη, ανακυκλώνουμε σωστά όλοι μαζί!»**

# Email προς τους γονείς



1 από 21 < > ελ ⌵ ⚙

## ΕΡΕΥΝΑ/ΑΥΤΟΨΙΑ ΣΤΟΥΣ ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΥΣ



**ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΛΙΜΝΗΣ** <niplimnis@gmail.com>

4:47 μ.μ. (πριν από 0 λεπτά) ☆ ↶ ⋮

προς Chrysanthi, Kiki, konstantina, Olga, Panagiota, ΑΓΛΑΪΑ, ΓΙΩΡΓΟΣ, Γιώργος, ΔΗΜΗΤΡΑ, ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΕΛΕΝΗ, ΕΛΕΝΗ, ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ, ιφιγενεια, ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ▾

Αγαπητοί γονείς καλησπέρα σας

Στο πλαίσιο του περιβαλλοντικού προγράμματος ανακύκλωσης «Για να σωθεί η Γη ανακυκλώνουμε σωστά όλοι μαζί», που όπως γνωρίζετε υλοποιούμε στο σχολείο μας, χρειαζόμαστε τη βοήθειά σας.

Πρόκειται για μια έρευνα/αυτοψία που θα πρέπει να πραγματοποιήσετε, μαζί με τα παιδιά, στους μπλε κάδους ανακύκλωσης που υπάρχουν στη Λίμνη, προκειμένου να διαπιστωθεί αν γίνεται ορθή κατανομή των απορριμμάτων από τους δημότες (αν δηλ. στους μπλε κάδους υπάρχουν μόνο απορρίμματα που ανακυκλώνονται).

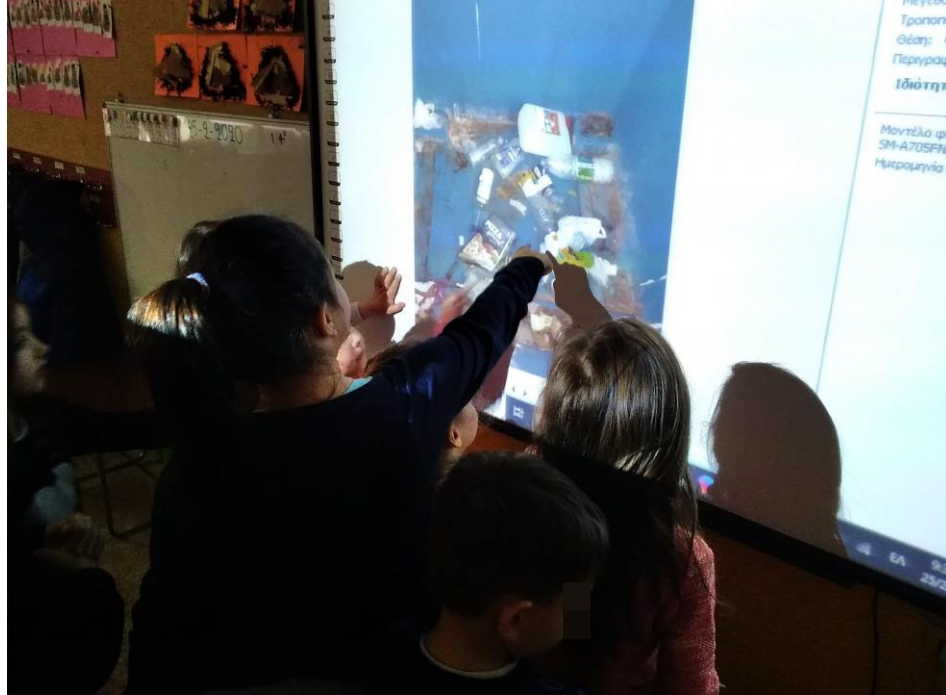
Θα θέλαμε να φωτογραφίσετε τους κάδους και το περιεχόμενό τους και να στείλετε το υλικό στο παρόν email του σχολείου μας.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων και σας ευχόμαστε καλό Σαββατοκύριακο!

↶ Απάντηση

↶ Απάντηση σε όλους

➡ Προώθηση



Παρατήρηση του φωτογραφικού υλικού, εντοπισμός του προβλήματος, εξαγωγή συμπερασμάτων, απόφαση για ανάληψη δράσης

# Περιγραφή / Διαδικασία κατασκευής

Τα παιδιά έφτιαξαν μία [μακέτα της κωμόπολής τους](#). Στο σημείο εκκίνησης του ρομπότ Edison («**Σχολείο**») είναι στοιβαγμένα τα απορρίμματα- έγχρωμες εικόνες ανακυκλώσιμων (από χαρτί, πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο, οργανικά απόβλητα) και μη ανακυκλώσιμων αντικειμένων. Από εκεί ξεκινούν δύο δρόμοι διαφορετικής κατεύθυνσης.

Ο ένας οδηγεί στο σημείο (περιοχή «**Προσκοπείο**») όπου είναι τοποθετημένοι τρεις κάδοι ανακύκλωσης:

**καφέ κάδος (οργανικά απόβλητα)**

**κίτρινος κάδος (χαρτί)**

**μπλε κάδος (πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο)**

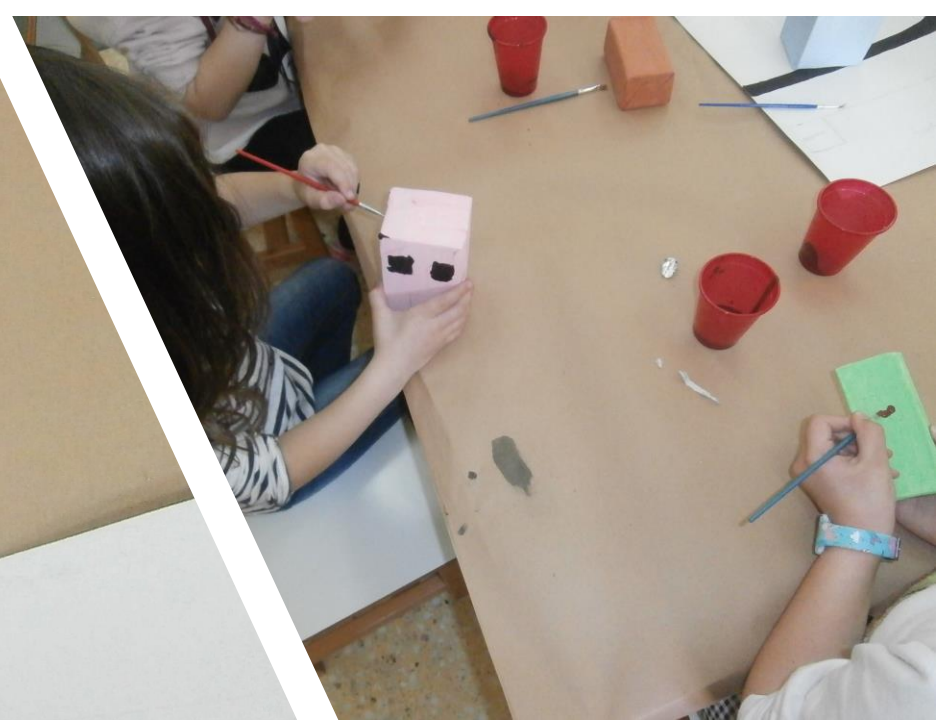
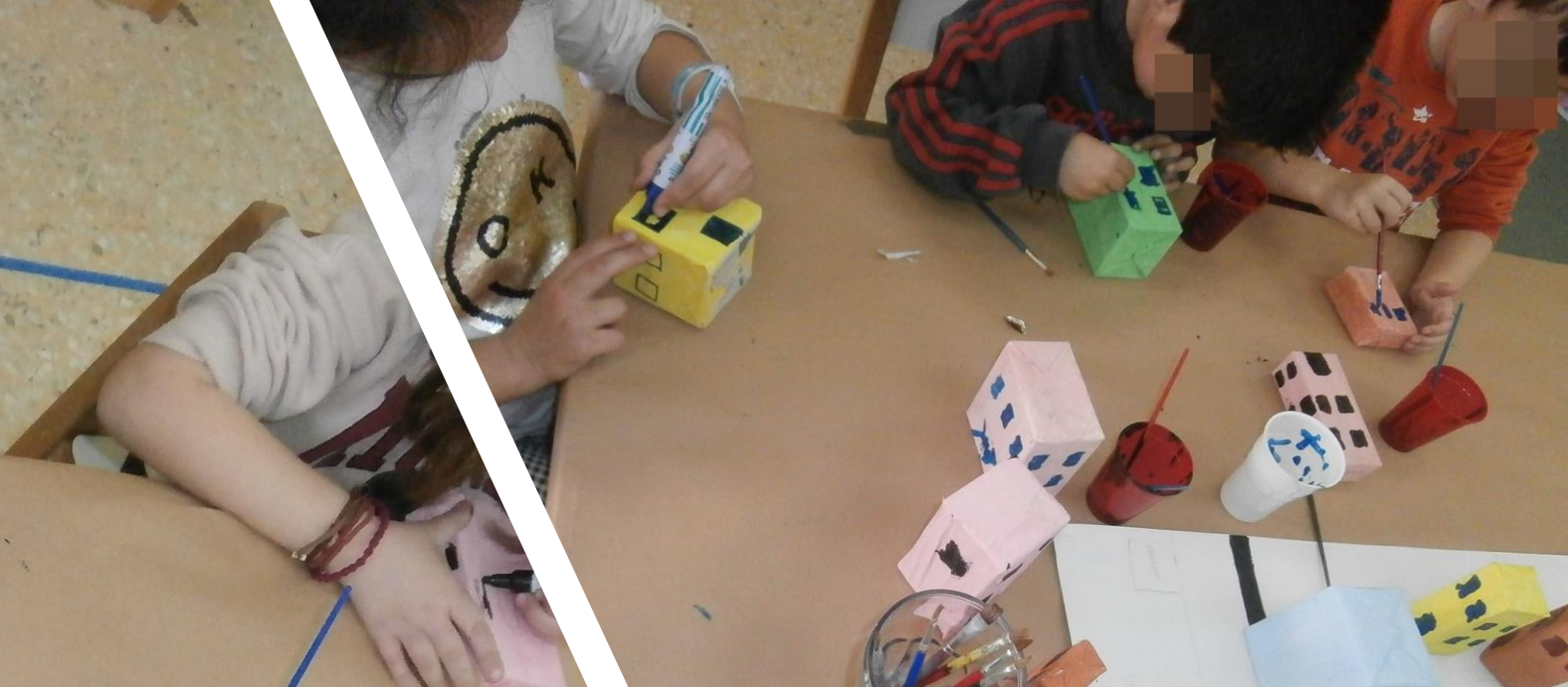
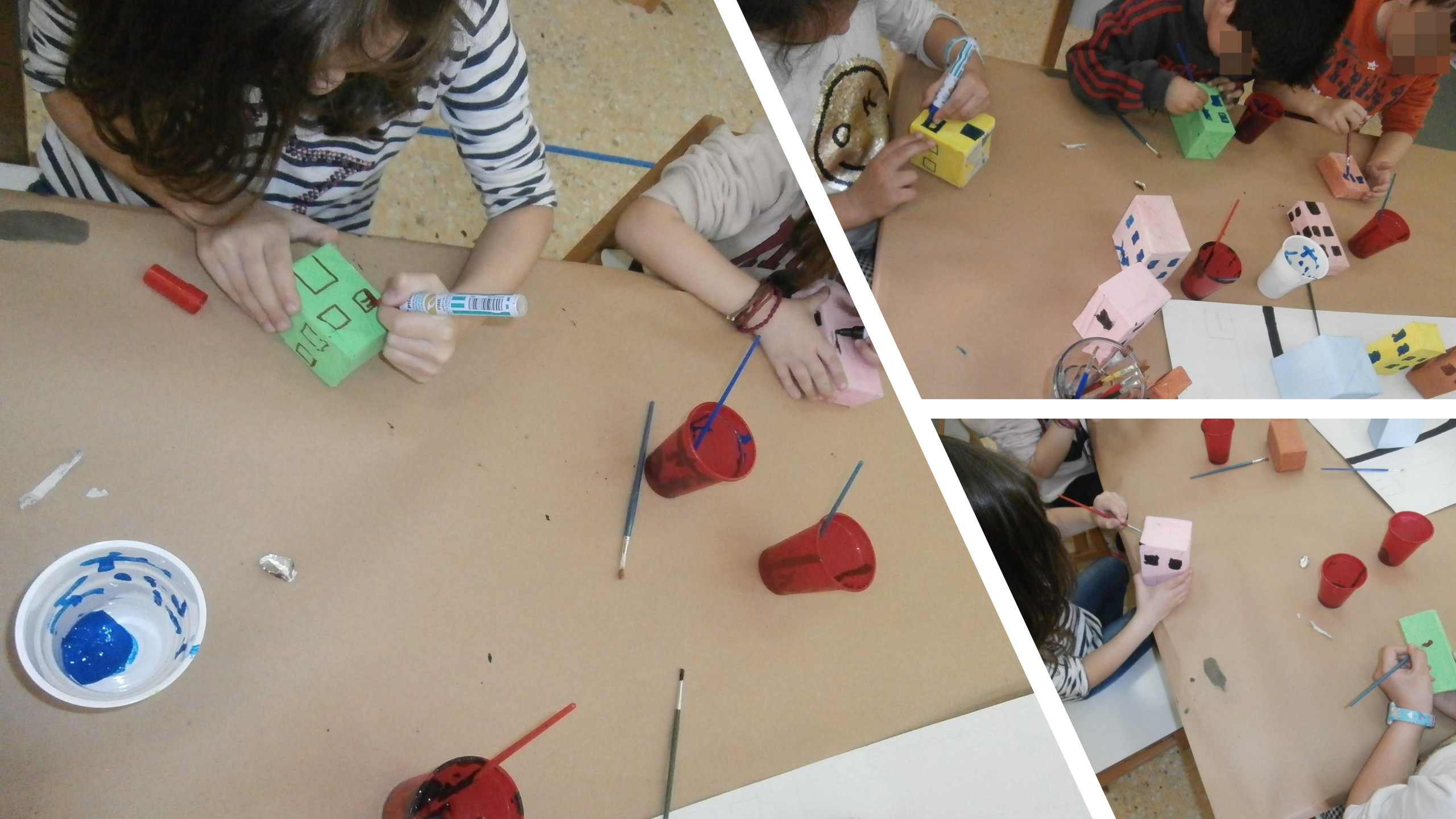
Ο άλλος δρόμος οδηγεί στο σημείο (περιοχή «**Λιμάνι**») όπου είναι τοποθετημένος ένας πράσινος κάδος για τα απορρίμματα που δεν ανακυκλώνονται.

Οι κάδοι απορριμμάτων διαθέτουν [ψηφιακή σήμανση τύπου QR](#) (Quick Response), ξεχωριστή για τον κάθε κάδο ανάλογα με το χρώμα του ([μπλε](#), [κίτρινο](#), [καφέ](#), [πράσινο](#)), έτσι ώστε τα παιδιά/πολίτες, με τη χρήση μιας ηλεκτρονικής εφαρμογής για smartphone/tablet, σκανάροντας το QR code, να ενημερώνονται αμέσως (όταν δε γνωρίζουν) τι τύπου αντικείμενα προς απόρριψη μπορούν να αποθέσουν στον κάθε κάδο καθώς και να λαμβάνουν χρήσιμες πληροφορίες για τα περιβαλλοντικά οφέλη από τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων.





Διαδικασία κατασκευής της μακέτας

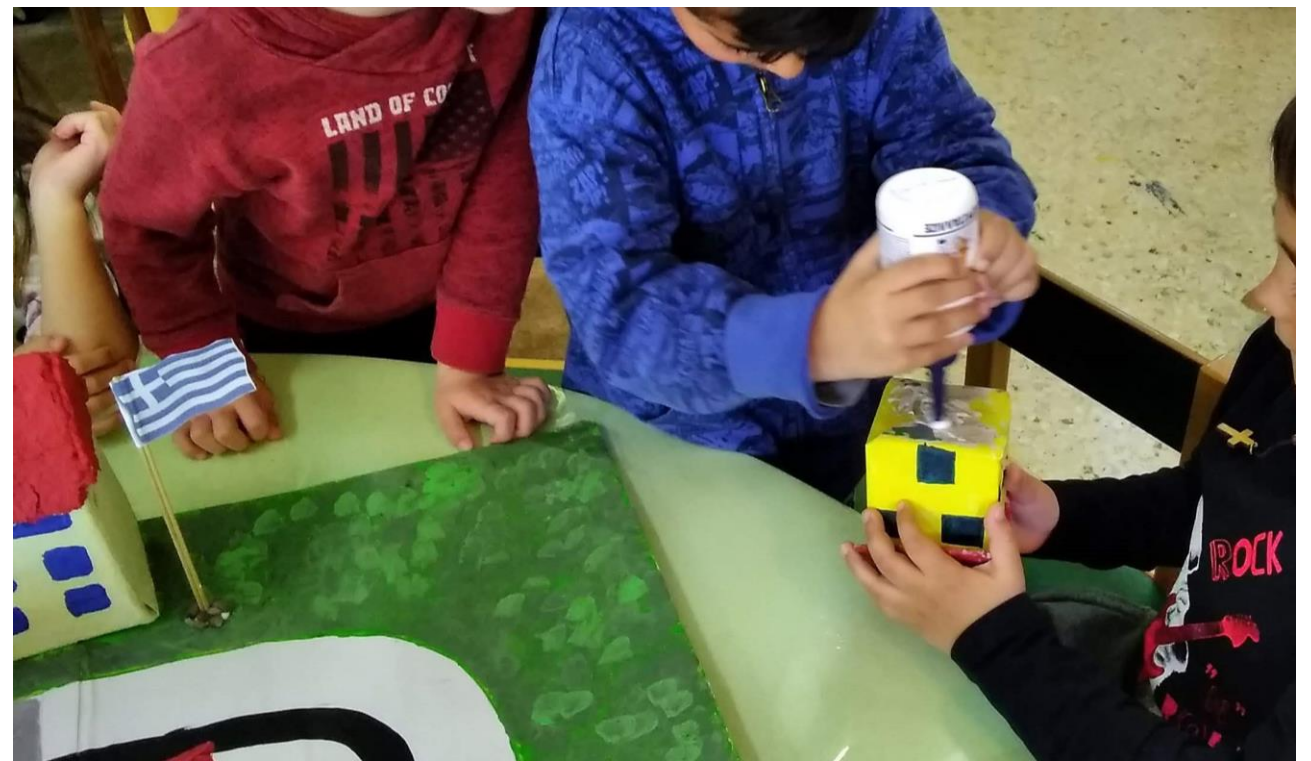
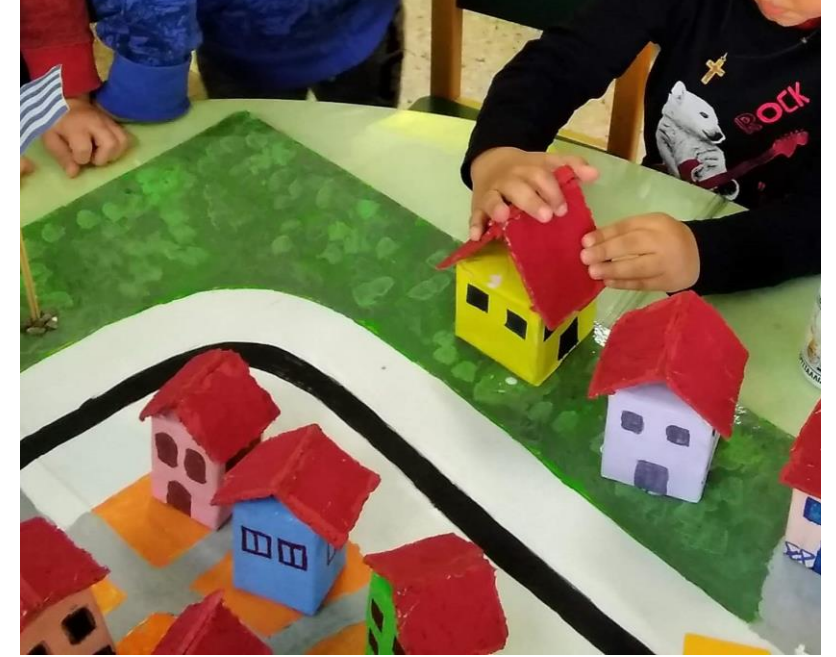




Βάψιμο του ανακυκλωμένου χαρτιού.  
Χρησιμοποιήθηκε για να γίνουν οι  
σκεπές των κτιρίων

<https://youtu.be/8fUgmQ0VZvg>







Οι τρεις κάδοι ανακύκλωσης και ο πράσινος κάδος για τα σκουπίδια.  
Όλοι με ψηφιακή σήμανση: OR codes

<https://drive.google.com/file/d/1qCE8cKLS9T5oCfc2GcBVjGHiQXYiOYaP/view>

**ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΚΑΔΟΣ**



**ΚΙΤΡΙΝΟΣ ΚΑΔΟΣ**  
**ΧΑΡΤΙ**

**ΠΛΑΣΤΙΚΟ**

**ΓΥΑΛΙ**

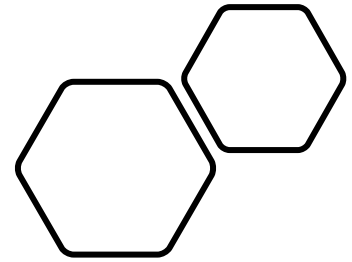
**ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ**



**ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΣ**

**ΚΑΦΕ ΚΑΔΟΣ**  
**ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

<https://youtu.be/8cXyoGD1frE>



# Η μακέτα της Λίμνης







## Περιγραφή του παιχνιδιού <https://youtu.be/b60xco0lrn8>

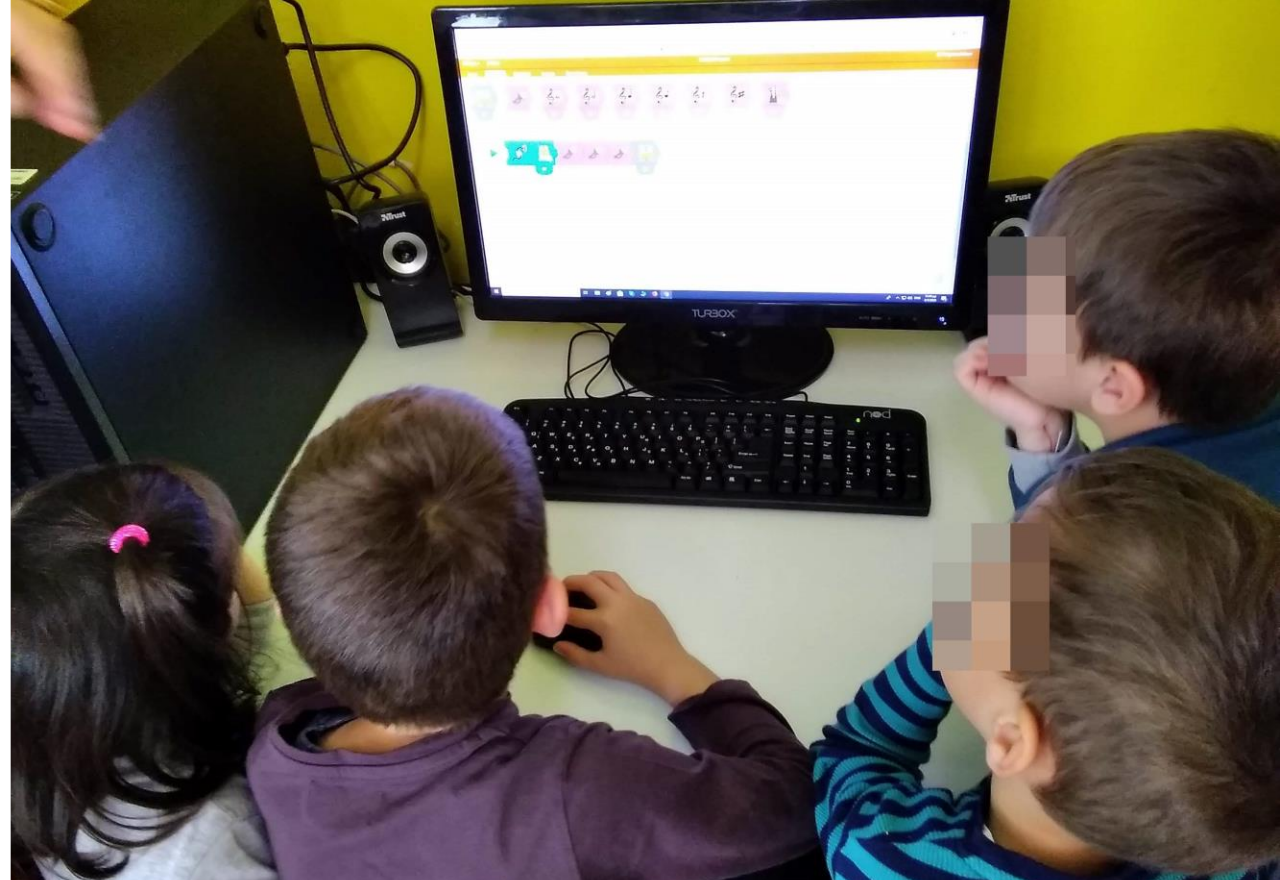
Τα παιδιά χωρίστηκαν με κλήρωση σε 2 ομάδες (τυχειότητας) και καθ'όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου τα μέλη της κάθε ομάδας πρότειναν έναν συντονιστή/εκπρόσωπο της (διαφορετικός κάθε φορά).

Η κάθε ομάδα έχει συζητήσει, αποφασίσει και [προγραμματίσει το Edison](#) (με το λογισμικό EdBlocks) με ποιο τρόπο θέλει να κινείται και στις δύο διαδρομές (κώδικας).

Το κάθε παιδί μέλος μιας ομάδας, παίρνει, από τα στοιβαγμένα απορρίμματα/εικόνες που βρίσκονται σε ένα κουτί μπροστά στο σχολείο, ένα καρτελάκι/εικόνα, το τοποθετεί πάνω στο ρομπότ και επιλέγει τη διαδρομή εκείνη που θα το οδηγήσει να πάει το αντικείμενο στον κατάλληλο κάδο. Επιπλέον, αν είναι ανακυκλώσιμο αντικείμενο, όταν φτάσει το ρομπότ στους 3 κάδους ανακύκλωσης, τότε καλείται να κάνει ορθή επιλογή κάδου. Όταν δυσκολεύεται «σκανάρει» το QR code για να βοηθηθεί.

Κερδίζει η ομάδα που θα καταφέρει να βάλει τα περισσότερα αντικείμενα στους σωστούς κάδους.

**Σκοπός είναι η ορθή κατανομή ΟΛΩΝ των απορριμμάτων.**



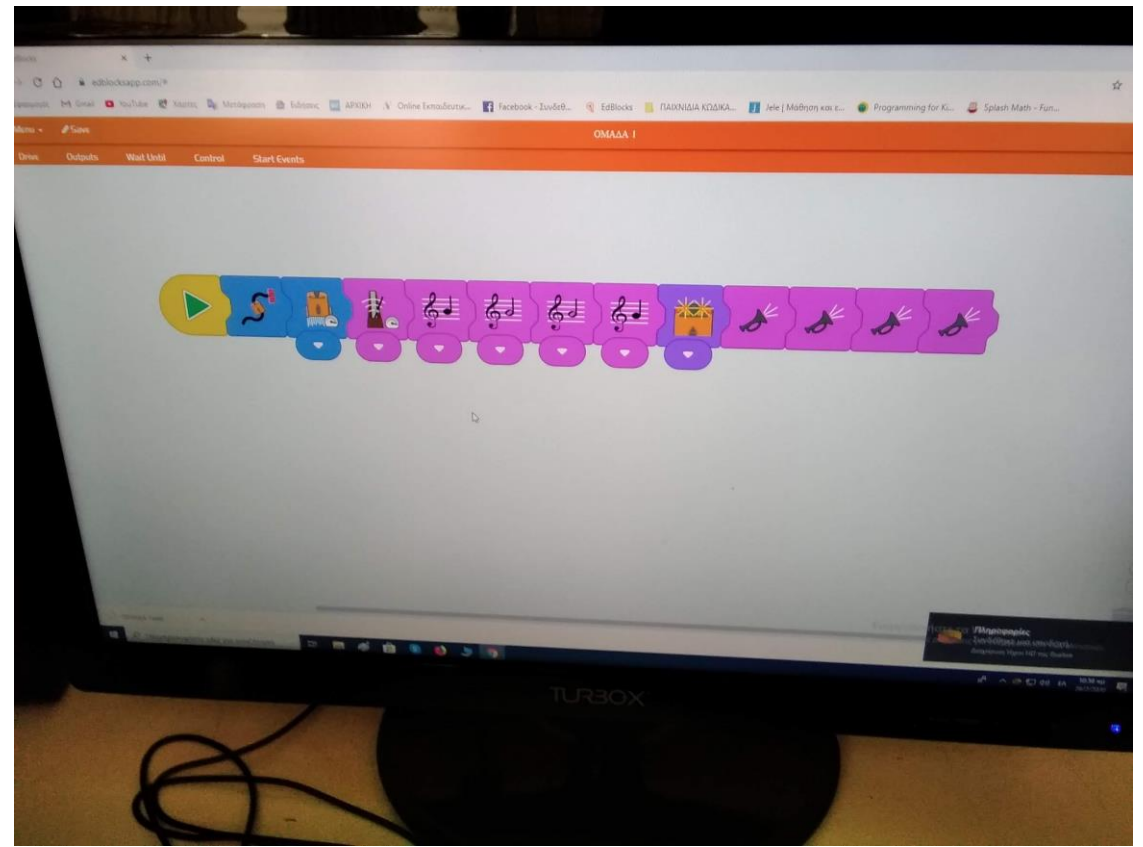
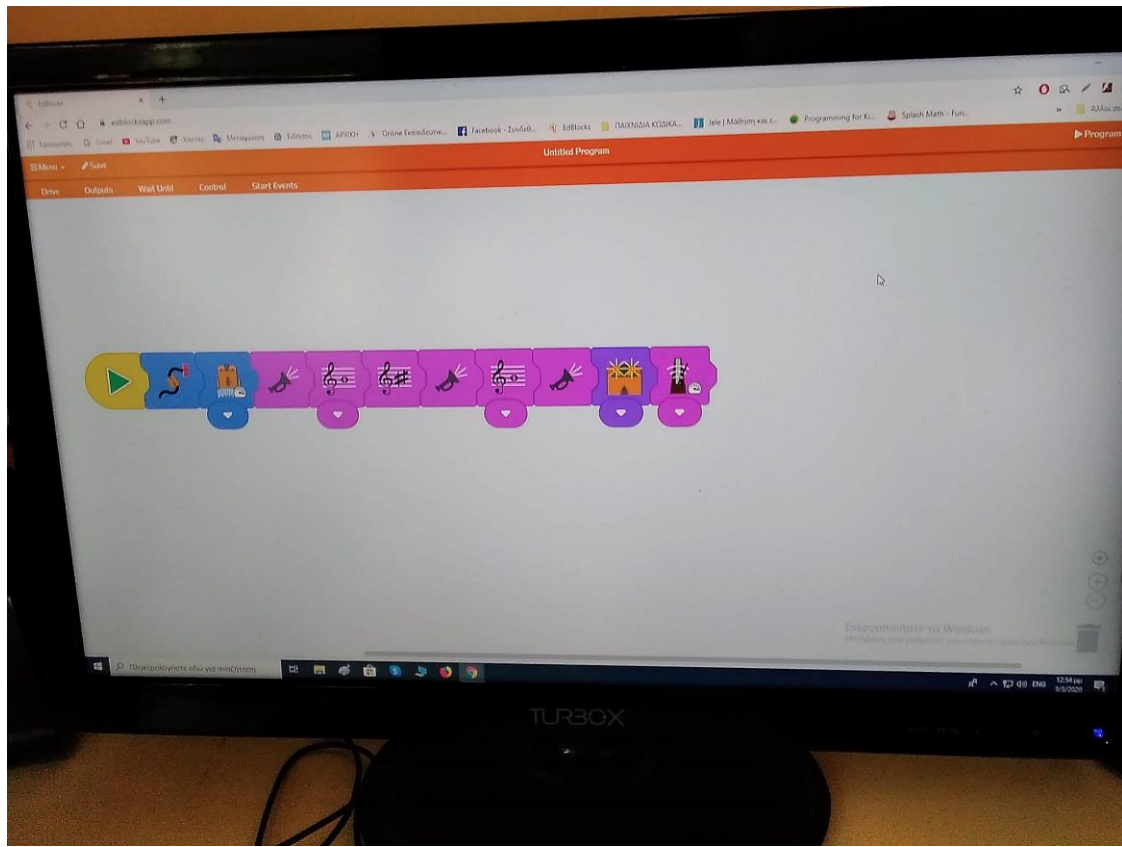
## Κωδικοποίηση- Προγραμματισμός

Τα παιδιά της κάθε ομάδας συζητούν, αποφασίζουν πως θέλουν/πρέπει να κινηθεί το ρομπότ, δημιουργούν τον κώδικα με το λογισμικό EdBlocks και προγραμματίζουν το Edison

<https://youtu.be/wXhTjbg0hpc>

# Οι κώδικες των 2 ομάδων

---



# Η αφίσα μας

“Για να σωθεί η Γη ανακυκλώνουμε σωστά όλοι μαζί”



## Παιχνίδι Ανακύκλωσης

Κάνω ορθή ανακύκλωση στην  
πόλη μου χρησιμοποιώντας  
QR κώδικες



Νηπιαγωγείο Λίμνης



Κονκάρδες / Logo

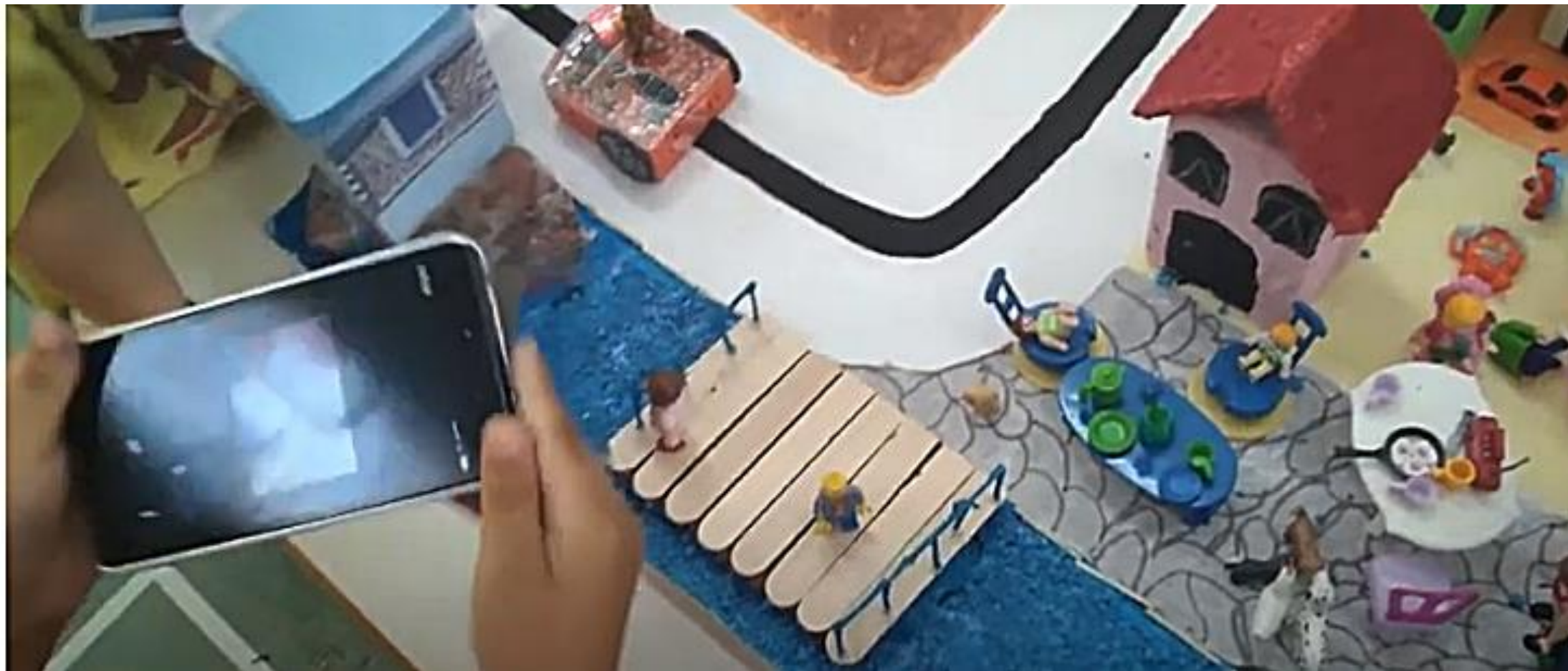
# Παρουσίαση/περιγραφή του παιχνιδιού

<https://youtu.be/b60xco0lrn8>



# Υλοποίηση του παιχνιδιού

<https://youtu.be/aN-PVIZ2-K0>





# Διάχυση / Επέκταση της δράσης

Η αφίσα (εικόνα της μακέτας), συνοδευόμενη με το μήνυμά μας, κοινοποιήθηκε στο Δήμο μας, στην ιστοσελίδα του σχολείου, στα τοπικά ΜΜΕ και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την ενεργοποίηση και ευαισθητοποίηση των πολιτών ως προς την ανακύκλωση και ιδιαίτερα ως προς την ορθή κατανομή απορριμμάτων και επιπλέον ως πρόταση για υλοποίηση από τη Δημοτική αρχή.

**Μάλιστα, ο ίδιος ο Δήμαρχος, με προσωπική ευχαριστήρια επιστολή/απάντηση, υποσχέθηκε ότι ως Δημοτική αρχή θα λάβουν σοβαρά υπόψιν την πρότασή μας.**

<https://www.evima.gr/politiki/tsapourniotis-sto-nipiagogio-limnistha-lavoume-sovara-tin-protasi-sas-gia-tin-anakyklosi/?fbclid=IwAR3QNjKNA7QI0jxmh5FXIbPWI4NFVTzrE1DIC0mtMgJqZtsO99w8Mes2bo>

Επίσης, η πρότασή μας συμπεριλήφθηκε στις «**ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ**», στο αποθετήριο του **Π.Ε.Κ.Ε.Σ Στερεάς Ελλάδας**, από τις Συντονίστριες Εκπαιδευτικού Έργου.

[http://stellad.pde.sch.gr/pekes/?page\\_id=810&fbclid=IwAR0x4f-hzAs3PGCyizYZ4J3THLTsycQDc\\_qyn0JD\\_S4hLm5PK4IQfqaalxo](http://stellad.pde.sch.gr/pekes/?page_id=810&fbclid=IwAR0x4f-hzAs3PGCyizYZ4J3THLTsycQDc_qyn0JD_S4hLm5PK4IQfqaalxo)

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ/ΑΦΙΣΑ από ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΛΙΜΝΗΣ

Κείμενο (2 KB)

Κύριε Δήμαρχε  
Οι μαθητές του Νηπιαγωγείου Λίμνης, έχουμε δραστηριοποιηθεί γύρω από τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων και δη των ανακυκλώσιμων. Μια από τις δράσεις μας είναι η συμμετοχή μας στον Διαγωνισμό Εξέλιξης που θέλουμε να διαδώσουμε και την οποία σας παραθέτουμε. Στόχος μας σαν αυριανοί πολίτες στη δημιουργία μιας κοινωνίας που σέβεται. Την πρότασή μας μπορείτε να τη δείτε στην ιστοσελίδα της ΕΕΛΑΚ

<https://openedtech.ellak.gr/robotics2020/pechnidi-anakiklosis-m>

Με εκτίμηση  
Οι μικροί μαθητές και οι εκπαιδευτικοί του Νηπιαγωγείου Λίμνης

ΑΦΙΣΑ.png (1,5 MB)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ  
ΜΑΝΤΟΥΔΙΟΥ-ΛΙΜΝΗΣ-ΑΓΙΑΣ ΑΝΝΑΣ

Λίμνη  
Αρ. 1

Ταχ. διεύθυνση : Λίμνη Ευβοίας 34005  
Τηλέφωνο : 2227031603  
e-mail : malian@malian.gov.gr

ΠΡΟΣ: Ν

Θέμα : Ευχαριστήρια επιστολή

Αγαπητά παιδιά και αξιότιμοι εκπαιδευτικοί του Νηπιαγωγείου Λίμνης

Πριν από λίγες μέρες έλαβα την πρότασή σας, σχετικά με την ανακύκλωση των απορριμμάτων, με τη χρήση των κωδικών QR κωδικών (QR codes), καθώς και την ύφανση, η οποία συνοδεύετε την πρότασή σας.

Νιώθω ιδιαίτερη χαρά, περηφάνεια και ελπίδα γιατί μέσα από τη δική σας, την εξυπνάδα σας και την ευρηματικότητά σας, αντίκρισα αυριανούς και ευαισθητοποιημένους πολίτες που έχουν τη θέληση και τη προσοχή να προστατέψουν το φυσικό περιβάλλον, να σώσουν τον τόπο τους, να είναι υπεύθυνοι. Εμείς από τη μεριά μας έχουμε χρέος να σας ακούσουμε και να είμαστε δυνατοί προς αυτή την κατεύθυνση.

Π.Ε.Κ.Ε.Σ. Στ. Ελλάδας

Μεγάλη Βιομηχανία (ΠΕΑΟ), Ελευθερία Σαββαΐδου (ΠΕΑΟ ΕΑΕ), Ευαγγελία Αβραμίου  
<https://drive.google.com/file/d/1nb77nZ2m84Bd4d498XMMu0yue/ucspzba2a0>

• Ηλεκτρονική ανακύκλωση με QR codes

Η πρότασή του Νηπιαγωγείου Λίμνης Ευβοίας για τον 2ο Διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής Αναγκών Τεχνολογιών.

Νηπιαγωγείο Λίμνης Ευβοίας

Σχολικό έτος: 2019-2020

Υπεύθυνοι Εκπαιδευτικοί: Παρασκευή Μιλούλη, Αιγλή Τουλκαρίδου, Ιωάννα Αγαροπούλη

<https://openedtech.ellak.gr/robotics2020/pechnidi-anakiklosis-m>

ΠΕΚΕΣ - ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ - ΤΟΠΟΘΕΣ

BLOGS.SCH.GR

Πανελλήνιος Διαγωνισμός Διερ

Το πρώτο βήμα στην κατεύθυνση της

Κατασκευαστική ομάδα: Η ομάδα μας είναι η ομάδα που έχει την ιδέα και την υλοποίηση της πρότασής μας.

evima



SANKE E.P.E.

Συλλογική Εταιρεία Ανακύκλωσης ΑΕΚΚ (Ν.2839/01)  
ΑΤΤΙΚΗ - ΕΥΒΟΙΑ - ΒΟΙΩΤΙΑ - ΜΑΓΝΗΣΙΑ - ΑΧΑΪΑ  
ΑΡΚΑΔΙΑ - ΚΟΡΙΝΘΙΑ - ΦΘΙΩΔΑ - ΚΥΘΟΣ  
Δεσφίνηση: Χαλκίδα Ιερούλου 8 Τ.Κ. 34100  
Τηλέφωνο - Φαξ: 2221400738  
Ιστοσελίδα: www.sanke.gr - email: info@sanke.gr

ΠΟΛΙΤΙΚΗ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΚΟΙΝΩΝΙΑ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ - ΑΘΛΗΤΙΚΑ - ΑΠΟΨΕΙΣ - ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ - ΔΙΕΣΝΗ - ΥΓΕΙΑ - ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

ΔΙΑΚΟΠΕΣ

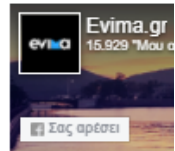
Αρσική - ΠΟΛΙΤΙΚΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ

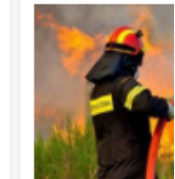
# Τσαπουρνιώτης στο Νηπιαγωγείο Λίμνης: Θα λάβουμε σοβαρά την πρότασή σας για την ανακύκλωση

03|07|2020

Μου αρέσει 20



Evima.gr  
Καίει ξερα χόρτα



EVIMA.GR  
Εύβοια: Φωτιά κ  
Φωτιά ξέσπασε πρι

Μην

Αίτηση

Alive

# Ευχαριστούμε για την προσοχή σας

---

