

Κανονιστικά πλαίσια σε διαγωνισμούς ρομποτικής

Αμπαριώτης Απόστολος
abariotis@gmail.com

Αμπαριώτης Απόστολος

- ❖ Προπονητής σε Regular WRO
- ❖ Προπονητής σε OPEN WRO
- ❖ Κριτής OPEN
- ❖ Συμμέτοχη στην Ολυμπιάδα WRO2016 στην OPEN κατηγορία
- ❖ Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής WRO Hellas

Πανελλήνιοι Διαγωνισμοί Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Οκτώβριος – Μάρτιος

- ❖ Διαγωνισμός Δημοτικού (Open)
 - ❖ Wedo + Scratch
- ❖ Διαγωνισμός Γυμνασίου (Regular)
 - ❖ Πίστα – Εν3
- ❖ Διαγωνισμός Λυκείου (Open)
 - ❖ Εν3 + τα πάντα

Βαθμίδα Δημοτικού

Ποιά είναι τα 3 + 1 θέματα :

- ❖ 2015 «Η δική μου Πόλη»
- ❖ 2016 «Ο Γαλαξίας μας»
- ❖ 2017 «Οχήματα και μεταφορές του αύριο»
- ❖ **2018 «Εποικισμός του Άρη»**

Βαθμίδα Γυμνασίου

Ποιά είναι τα 2 + 1 θέματα :

- ❖ 2016 «Ταξίδι στην Αρχαιότητα»
- ❖ 2017 «Η πορεία του Μ. Αλεξάνδρου»
- ❖ **2018 «Βυζαντινή Αυτοκρατορία και Επικοινωνίες (Φρυκτωρίες)»**

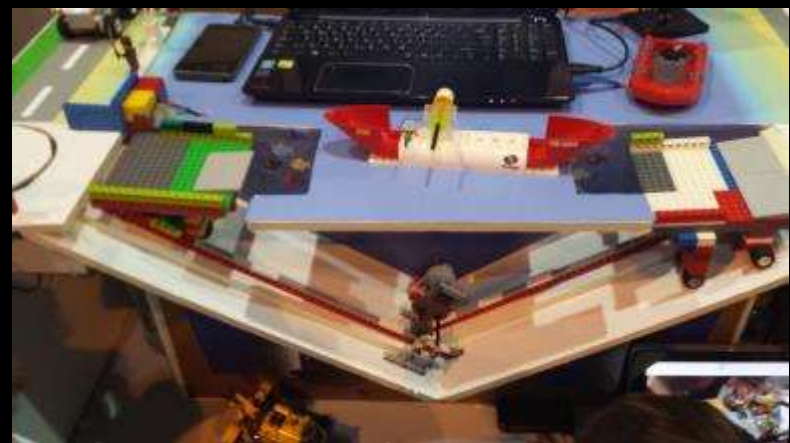
Βαθμίδα Γυμνασίου

Ποιά είναι τα 1 + 1 θέματα :

- ❖ 2017 «Πράσινη Ενέργεια και Επιχειρηματικότητα»
- ❖ **2018 «Αειφόρος Ανάπτυξη & Επιχειρηματικότητα»**

Κατηγορία Δημοτικού

Ότι είναι κατηγορία open
και τι σημαίνει αυτό



Βαθμίδα Δημοτικού 2018

Κριτήρια Αξιολόγησης (Δανεισμένα WRO)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	#	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΙ
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ:		40
Σύλληψη Ιδέας / Project	1	Δημιουργικότητα, Έρευνα και Ανάπτυξη Ιδέας	15
	2	Κατασκευή και Ποιοτική επίλυση της πρόκλησης	25
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ:		50
Εκπαιδευτική Ρομποτική/ Αυτοματισμοί	1	Μηχανική Κατασκευή, Καλαισθησία	25
	2	Μηχανική Απόδοση, Λειτουργία Αυτοματισμών	25
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ:		20
Πρόγραμμα στο Scratch	1	<u>Κωδικόγραμμα</u> - Οπτική Αναπαράσταση κώδικα	20
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ:		50
Εικονικός Κόσμος	1	Ορθότητα Λογικής, Πολυπλοκότητα Λογισμικού και αυτοματισμών	25
	2	Αναπαράσταση αυτοματισμού με <u>animation</u> , <u>Interface</u> , Αισθητική	25
	ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ:		40
Παρουσίαση	1	Αξιολόγηση Παρουσίασης, Επικοινωνιακές Δεξιότητες και Συνεργασία	30
	2	Διακόσμηση, Βίντεο, Αφίσες	10
ΜΕΠΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:	200		



Βαθίδα Δημοτικού WEDO SCRATCING

- ❖ Βασικοί κανονισμοί
- ❖ Τι είναι αυτοματισμός
- ❖ Τι εννοούμε “animation”
- ❖ Οι συμπληρωματικοί ρόλοι της κατασκευής και του προγραμματισμού

Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCHING

- ❖ Για την κατασκευή θα χρησιμοποιηθεί το ρομποτικό κιτ LEGO WeDo (1.0 ή 2.0).
- ❖ Ως λογισμικό θα χρησιμοποιηθεί μόνο το Scratch (οποιαδήποτε έκδοση).
- ❖ Η χρήση άλλων υλικών (επιπλέον των LEGO) επιτρέπεται μόνο για το σκηνικό του project.



Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCING

- ❖ Στο project θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον δύο αυτοματισμοί.
- ❖ Στο project μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι δύο Η/Υ.
- ❖ Κατασκευές προκατασκευασμένες και προσυναρμολογημένες.



Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCING

- ❖ Τρεις έως και έξι μαθητές
- ❖ προπονητής πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 ετών
- ❖ Ανάρτηση portfolio στον ιστότοπο του WRO Hellas

Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCING

Ως αυτοματισμός θεωρείται η διαδικασία κατά την οποία ερέθισμα του πραγματικού κόσμου γίνεται αντιληπτό από αισθητήρα*, το πρόγραμμα αφού ενημερωθεί από τον αισθητήρα, επεξεργάζεται τα δεδομένα και δίνει εντολή που μεταβάλλει την κατάσταση του ενεργοποιητή**.

Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCHING

* Τα είδη των **αισθητήρων** που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι οι αισθητήρες **κλίσης**, **απόστασης** και το **μικρόφωνο** του υπολογιστή.

** Τα είδη των **ενεργοποιητών** που επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι οι **κινητήρες**, τα **leds**, τα **μεγάφωνα** του υπολογιστή.

Βαθμίδα Δημοτικού WEDO SCRATCHING

- ❖ Αναπαράστασή του αυτοματισμού υλοποιημένη με animation στο Scratch.
- ❖ Ο κώδικας (σε Scratch) του αυτοματισμού και της αναπαράστασής του πρέπει να παρουσιαστούν με χρήση αφίσας (ζωγραφική, κολλάζ..) ή ψηφιακής εικόνας (**κωδικόγραμμα**)

Περιεχόμενα απαιτούμενου portfolio:

- ❖ Συναίνεση των γονέων
- ❖ ZIP με παρουσίαση, βίντεο, διαγράμματα
- ❖ word με scratch, περιγραφή του έργου και πρόβλημα που αυτό επιλύει.
- ❖ Φωτογραφίες – Βίντεο (έμφαση στους αυτοματισμούς)
- ❖ Κωδικόγραμμα



Αξιολόγηση

Επτά λεπτά σε κάθε ομάδα

- ❖ Συσχέτιση με το θέμα του διαγωνισμού
- ❖ Παρουσίαση των αυτοματισμών
- ❖ Κωδικόγραμμα
- ❖ Animation (αυτοματισμού)
- ❖ Ερωτήσεις των κριτών

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCHING 2017

«Οχήματα και μεταφορές του αύριο»

Πανελλαδικές συμμετοχές: 371 ομάδες

Συμμέτοχες Αττικής: 130 ομάδες Περιφερειακός
Αττικής

➤ Πέρασαν 28 ομάδες με ποσόστωση στον
Τελικό

Τελικός Διαγωνισμός: 80 ομάδες από όλη την
Ελλάδα



3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCING 2017

«Οχήματα και μεταφορές του αύριο»

Κριτές στον Περιφερειακό Αττικής: 35

Κριτές στον Τελικό: 25 άτομα

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCHING 2017

«Διαδικασία Κρίσης - Κύπελλο»

A
φάση

	σύνολο κριτών				
	20				
	κριτές ανά επιτροπή				
	2				
πλήθος ομάδων εισόδου		πλήθος ομάδων εισόδου	πλήθος ομάδων γκρουπ	πληθος ομάδων που προκρίνονται από κάθε γκρουπ	πλήθος ομάδων εξόδου
80	10	8	4	40	
πλήθος επιτροπών (είναι συνάρτηση του πλήθους έμπειρων κριτών)					
10					
κριτές ανά επιτροπή					
2					
χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)			χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)		
10			10		
χρόνος διαβούλευσης (min)			συνολικός χρόνος φάσης (min)	χρόνος διαβούλευσης (min)	συνολικός χρόνος (min)
10			80	10	90

Πάρε	
20	σύνολο κριτών
80	συνολικός χρόνος φάσης (min)
90	συνολικός χρόνος φάσης (min)

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCING 2017

«Διαδικασία Κρίσης - Κύπελλο»

B
φάση

	Δώσε
πλήθος ομάδων εισόδου	40
πλήθος ομάδων εξόδου	10
πλήθος επιτροπών (είναι συνάρτηση του πλήθους έμπειρων κριτών)	5
κριτές ανά επιτροπή	3
χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)	10
χρόνος διαβούλευσης (min)	10

	πλήθος ομάδων εισόδου	πλήθος επιτροπών	πλήθος ομάδων γκρουπ	πλήθος ομάδων που προκρίνονται από κάθε γκρουπ	πλήθος ομάδων εξόδου
σύνολο κριτών					
κριτές ανά επιτροπή					
πλήθος ομάδων εισόδου	40	5	8	2	10
			χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)		
			10		
			συνολικός χρόνος φάσης (min)	χρόνος διαβούλευσης (min)	συνολικός χρόνος (min)
			80	10	90

	Πάρε
15	σύνολο κριτών
80	συνολικός χρόνος φάσης (min)
90	συνολικός χρόνος φάσης (min)

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCHING 2017

«Διαδικασία Κρίσης - Βαθμολογία»

Γ
φάση

	Δώσε
πλήθος ομάδων εισόδου	10
πλήθος ομάδων εξόδου	3
πλήθος επιτροπών (είναι συνάρτηση του πλήθους έμπειρων κριτών)	1
κριτές ανά επιτροπή	6
χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)	10
χρόνος διαβούλευσης (min)	10

	πλήθος ομάδων εισόδου	πλήθος επιτροπών	πλήθος ομάδων γκρουπ	πλήθος ομάδων που προκρίνονται από κάθε γκρουπ	πλήθος ομάδων εξόδου
σύνολο κριτών		6			
κριτές ανά επιτροπή		6			
πλήθος ομάδων εισόδου	10	1	10	3	3
χρόνος εξέτασης ανά ομάδα (min)			10		
συνολικός χρόνος φάσης (min)			100	χρόνος διαβούλευσης (min)	10
					110

	Πάρε
6	σύνολο κριτών
100	συνολικός χρόνος φάσης (min)
110	συνολικός χρόνος φάσης (min)

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCING 2017

«Οχήματα και μεταφορές του αύριο»

Συνολικός Χρόνος

290 Λεπτά

= 4 ώρες και 50 λεπτά

Non Stop



3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCING 2017

«Επιτροπές & Ανακάτεμα»

	Επιτροπή 1	Επιτροπή 2	Επιτροπή 3	Επιτροπή 4	Επιτροπή 5	Επιτροπή 6	Επιτροπή 7	Επιτροπή 8	Επιτροπή 9	Επιτροπή 10
Ομάδα 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ομάδα 2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ομάδα 3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ομάδα 4	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ομάδα 5	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ομάδα 6	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ομάδα 7	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Ομάδα 8	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Σύνολο	8	8	8	8	8	8	8	8		
Θέση 1	ε11	ε21	ε31	ε41	ε51	ε61	ε71	ε81	ε91	ε101
Θέση 2	ε12	ε22	ε32	ε42	ε52	ε62	ε72	ε82	ε92	ε102
Θέση 3	ε13	ε23	ε33	ε43	ε53	ε63	ε73	ε83	ε93	ε103
Θέση 4	ε14	ε24	ε34	ε44	ε54	ε64	ε74	ε84	ε94	ε104

3^{ος} Διαγωνισμός WEDO SCRATCING 2017

«Επιτροπές & Ανακάτεμα»

		Επιτροπή1	Επιτροπή2	Επιτροπή3	Επιτροπή4	Επιτροπή5
Β ΓΥΡΟΣ	Ομάδα 1	ε11	ε22	ε33	ε44	ε91
	Ομάδα 2	ε21	ε32	ε43	ε54	ε101
	Ομάδα 3	ε31	ε42	ε53	ε64	ε12
	Ομάδα 4	ε41	ε52	ε63	ε74	ε102
	Ομάδα 5	ε51	ε62	ε73	ε84	ε13
	Ομάδα 6	ε61	ε72	ε83	ε94	ε23
	Ομάδα 7	ε71	ε82	ε93	ε104	ε24
	Ομάδα 8	ε81	ε92	ε103	ε14	ε34
	Θέση 1					
	Θέση 2					
	Θέση 3					
	Θέση 4					

Βαθμίδα Δημοτικού 2018

Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Ανοικτή Κατηγορία Δημοτικού: Εποικισμός του Άρη

Περιγραφή πρόκλησης, κανονισμοί και βαθμολογία



Έκδοση: Σεπτέμβριος 2017

Επιμέλεια: Απόστολος Αμπαριώτης

Τάσος Λαδιάς

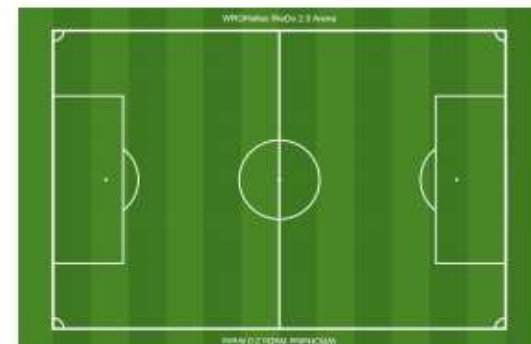
Βασίλης Τσαλίκης



Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Κατηγορία Ποδοσφαίρου με Lego WeDo 2.0

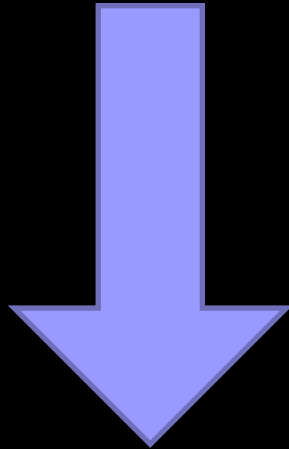
Περιγραφή του Παιχνιδιού και κανόνες



Σχεδιασμός Παιχνιδιού: Θανάσης Μπαλαφούτης, Τάσος Λαδιάς

Έκδοση 2η: Νοέμβριος 2017

Εθελοντής ή κριτής



Καλύτερος Προπονητής

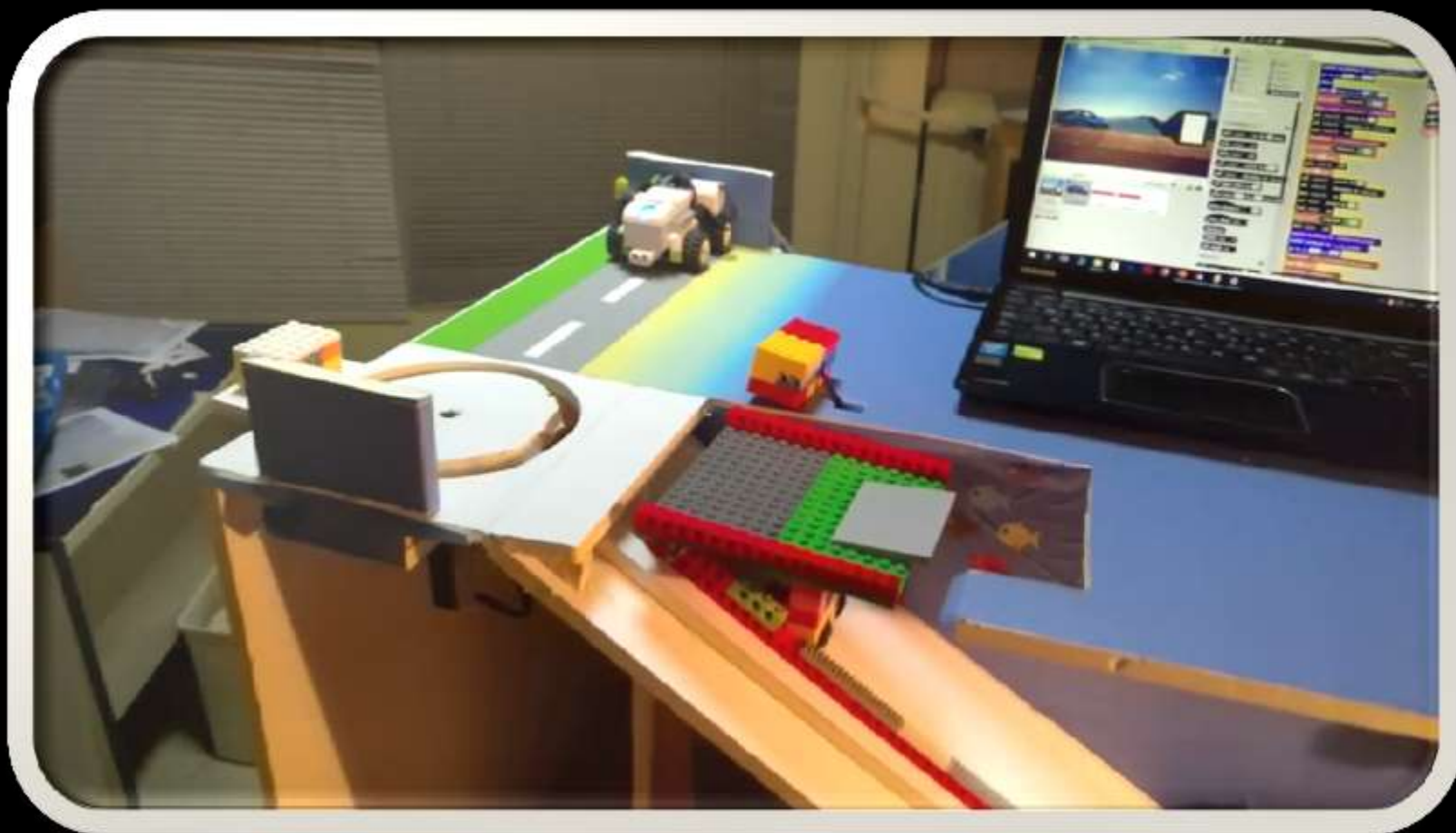
Θέμα:
Μία ληστεία στο
μουσείο της πόλης

"Αιωρούμενο τρένο"

Πολύτιμο

Auto Pilot

Παραδείγματα



Σας ευχαριστώ

