

RoboScientist – Ερωτηματολόγιο καθηγητών

Παρακαλώ απαντήστε στο παρακάτω ερωτηματολόγιο σχετικά με μεθοδολογικά υλικά και δραστηριότητες Ρομποτικής. Το ερωτηματολόγιο θα χρησιμοποιηθεί για έρευνα που διεξάγεται στο πλαίσιο του προγράμματος RoboScientists προκειμένου να καταγραφεί ο αντίκτυπος των ρομποτικών μαθησιακών δραστηριοτήτων με τους μαθητές. Είναι ένα εργαλείο που στοχεύει στην αξιολόγηση της ανάπτυξης της υπολογιστικής σκέψης, των επιτευγμάτων μάθησης, και των προκλήσεων κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του έργου.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και όλες οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν σε συνολική μορφή.

Ο εκτιμώμενος χρόνος συμπλήρωσης είναι περίπου 30 λεπτά.

Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας!

* Nepieciešams



RoboScientists Erasmus+ KA2 2018-1-PL01- KA201-051129



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

1. Παρακαλώ σημειώστε το μέσο αριθμό των μαθητών που συμμετέχουν σε μαθήματα ρομποτικής: *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Λιγότεροι από 10 μαθητές
- ☐ 11-14 μαθητές
- ☐ 15-18 μαθητές
- ☐ 19-22 μαθητές
- ☐ Περισσότεροι από 22 μαθητές

2. Ποια είναι η ηλικία των μαθητών σας; Μπορείτε να αναφέρετε περισσότερες από μία ομάδες ηλικιών *

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ λιγότερο από 13 χρονών
- ☐ 13 χρονών
- ☐ 14 χρονών
- ☐ 15 χρονών
- ☐ 16 χρονών
- ☐ 17 χρονών
- ☐ 18 χρονών
- ☐ περισσότερο από 18 χρονών

3. Παρακαλούμε να καταγράψετε τον αριθμό των εκπαιδευτικών που είναι παρόντες στο μάθημα: *

*Ο βοηθός εκπαιδευτικός μπορεί να θεωρηθεί ως εκπαιδευτικός. **Σημειώστε ότι υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες και ο αριθμός των ομάδων, των μαθητών ή των εκπαιδευτικών μπορεί να διαφέρει από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Προσπαθήστε να δώσετε έναν μέσο αριθμό.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 1 εκπαιδευτικός
- ☐ 2 εκπαιδευτικοί
- ☐ 3 εκπαιδευτικοί
- ☐ 4 εκπαιδευτικοί

4. Καταγράψτε έναν αριθμό που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των μαθητών ανά ομάδα που σχηματίστηκαν κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος: *

Σημειώστε ότι υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες και ο αριθμός των ομάδων, των μαθητών ή των εκπαιδευτικών μπορεί να διαφέρει από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Προσπαθήστε να δώσετε έναν μέσο αριθμό.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 2 μαθητές σε κάθε ομάδα
- ☐ 3 μαθητές σε κάθε ομάδα
- ☐ 4 μαθητές σε κάθε ομάδα
- ☐ 5 μαθητές σε κάθε ομάδα

5. Καταγράψτε έναν αριθμό που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των ομάδων μαθητών που σχηματίστηκαν κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος: *

Σημειώστε ότι υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες και ο αριθμός των ομάδων, των μαθητών ή των εκπαιδευτικών μπορεί να διαφέρει από τη μια δραστηριότητα στην άλλη. Προσπαθήστε να δώσετε έναν μέσο αριθμό.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 1 ομάδα
- ☐ 2 ομάδες
- ☐ 3 ομάδες
- ☐ 4 ομάδες
- ☐ 5 ομάδες
- ☐ 6 ομάδες
- ☐ 7 ομάδες

6. Επιλέξτε μια πρόταση που περιγράφει με τον καλύτερο τρόπο την εμπειρία σας με την εκπαιδευτική ρομποτική πριν ξεκινήσετε τη συμμετοχή σας στο πρόγραμμα RoboScientists: *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Δεν είχα προηγούμενη εμπειρία
- ☐ Είχα μικρή εμπειρία, αλλά δεν είχα προηγουμένως συνεργαστεί με μαθητές διδάσκοντας εκπαιδευτική ρομποτική
- ☐ Είχα κάποια εμπειρία και έχω δουλέψει με μαθητές διδάσκοντας εκπαιδευτική ρομποτική
- ☐ Είχα επαρκή εμπειρία στη διδασκαλία της εκπαιδευτικής ρομποτικής
- ☐ Είχα εμπειρία με διάφορες μορφές εκπαιδευτικής ρομποτικής και διδάσκω μαθητές

2019/2021

7. Σε ποιο επίπεδο πέτυχε κάθε ομάδα στο έργο "Φάρος"? *

Παρακαλούμε σημειώστε τα επίπεδα που έχει αναπτύξει κάθε ομάδα

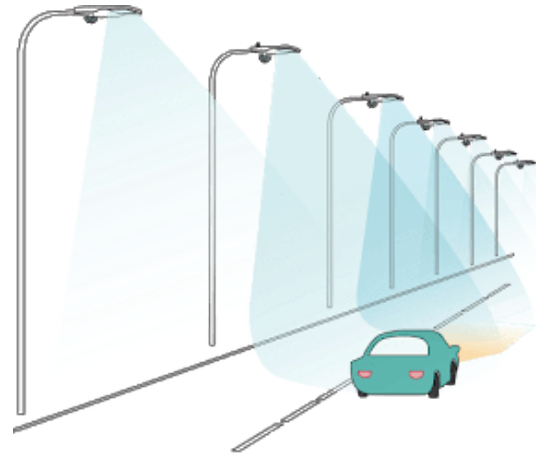
*Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.*

	Επίπεδο 1: Ο φάρος αναβοσβήνει	Επίπεδο 2: Ο φάρος αναβοσβήνει μόνο στο σκοτάδι Επίπεδο 3:	Επίπεδο 3: Ο φάρος αναβοσβήνει με διαφορετικούς ρυθμούς μόνο στο σκοτάδι και ανάλογα με την απόσταση των πλεούμενων σκαφών	Επίπεδο 4: Μελέτη των χαρακτηριστικών των διόδων LED	Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)
1η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Σε ποιο επίπεδο πέτυχε η κάθε ομάδα στο έργο "Έξυπνο φως"? *

Παρακαλούμε σημειώστε τα επίπεδα που έχει αναπτύξει κάθε ομάδα

*Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.*

	Επίπεδο 1: Το Έξυπνο φως που ανάβει μόνο όταν εντοπιστεί κίνηση	Επίπεδο 2: Το έξυπνο φως ανιχνεύει κίνηση στο σκοτάδι	Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)
1η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Η ομάδα κατάφερε να υλοποιήσει το έργο "Ηλιοτρόπιο"? *



Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)		Ναι	Σχεδόν	Όχι
1η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9η ομάδα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10η ομάδα

10. Σε ποιο επίπεδο πέτυχε η κάθε ομάδα στο έργο "Theremin"? *

Παρακαλούμε σημειώστε τα επίπεδα που έχει αναπτύξει κάθε ομάδα

*Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.*

	Επίπεδο 1: Δημιουργία ενός Theremin που λειτουργεί με ένα χέρι	Επίπεδο 2: Δημιουργία ενός Theremin με δύο χέρια που αναπαράγει ήχο μέσω του υπολογιστή	Επίπεδο 3: Δημιουργία ενός Theremin με δύο χέρια που αναπαράγει ήχο (που εισήχθηκε από τους μαθητές) μέσω του υπολογιστή	Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)
1η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. At what level did each team succeed in the project "Weather station"?

Please tick as much levels as each team developed

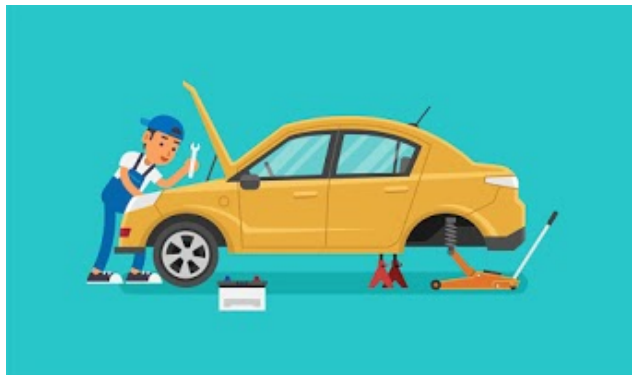
*Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.*

	Level 1: Pressure, temperature and humidity measurements	Level 2: Measurement of dust concentration	Level 3: Visualization of the measurements	Level 4: Interpretation of collected data	Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)
1η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8η
ομάδα☐☐☐☐☐9η
ομάδα☐☐☐☐☐10η
ομάδα☐☐☐☐☐

12. At what level did each team succeed in the project "The DIY automobile"?

Please tick as much levels as each team developed

*Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.*

	Level 1: A DIY automobile that moves forwards, left, right and backwards	Level 2: A DIY automobile that detects and avoids obstacles	Level 3: A DIY automobile that moves on different angles and/or geometrical shapes	Level 4: Controlling remotely the DIY automobile (optional)	Students did extend the project scenarios (regardless of the level of the project)
1η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10η ομάδα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



13. Οι μαθητές αντιμετώπισαν δυσκολίες κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του έργου? *

Παρακαλούμε να αξιολογήσετε τις παρακάτω προτάσεις που περιγράφουν πιθανά προβλήματα. Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης παρακαλούμε να σκεφτείτε την τάξη ως σύνολο

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Οι μαθητές δεν είχαν κανένα πρόβλημα κατά τη διάρκεια των έργων	Οι μαθητές είχαν σχεδόν όλες τις απαραίτητες γνώσεις	Οι μαθητές δεν είχαν συγκεκριμένες γνώσεις, αλλά είχαν βασικές γνώσεις και έμαθαν γρήγορα	Εξαιρετική έλλειψη γνώσης
Γνώση σχετικά με τις αρχές ηλεκτρικής σύνδεσης (βασικές γνώσεις σχετικά με την ηλεκτρική ενέργεια)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώση σχετικά με τα χαρακτηριστικά των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και τη χρήση τους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώση βασικών αρχών προγραμματισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γνώση και κατανόηση της σημασίας της αλληλουχίας στον προγραμματισμό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ικανότητα να μάθουν και να ακολουθούν οδηγίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ικανότητα
προγραμματισμού
των υλικών του
έργου, του χρόνου,
της
δραστηριότητας
(Δεξιότητες
Διαχείρισης Έργου)

Δυνατότητα
κατανομής
αρμοδιοτήτων κατά
τη διάρκεια των
δραστηριοτήτων

14. Αν οι μαθητές σας αντιμετώπισαν άλλες δυσκολίες που δεν αναφέρονται στην προηγούμενη ερώτηση, παρακαλώ περιγράψτε τις εδώ:

15. Παρατηρήσατε μαθητές που επέκτειναν το σενάριο του έργου ανεξάρτητα από το επίπεδο του έργου? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Ναι
- ☐ Ναι, σε μερικές λεπτομέρειες
- ☐ Όχι



16. Αντιμετωπίσατε δυσκολίες κατά τη διαδικασία υλοποίησης του έργου? *

Παρακαλούμε αξιολογήστε τις δηλώσεις που αναφέρονται παρακάτω σχετικά με πιθανά προβλήματα. Για παράδειγμα, τεχνική υποστήριξη, έλλειψη εξοπλισμού, έλλειψη προϊόντων ή έλλειψη υλικών

Katrā rindiṇā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	καθόλου	υπήρχαν ορισμένα προβλήματα	ήταν ένα πρόβλημα
Η υλοποίηση του έργου απαιτούσε ειδικό λογισμικό που ήταν δύσκολο να εγκατασταθεί στον εξοπλισμό του σχολείου (υπολογιστές)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ήταν δύσκολο να βρεθούν τα απαραίτητα εξαρτήματα (Arduino, LED, αντιστάσεις, κ.λπ.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ήταν δύσκολο να αγορασθούν τα απαραίτητα υλικά (χαρτόνι, κόλλες, συνδετήρες κλπ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Αν αντιμετωπίσατε άλλες δυσκολίες που δεν αναφέρονται στην προηγούμενη ερώτηση, παρακαλώ περιγράψτε τις εδώ:



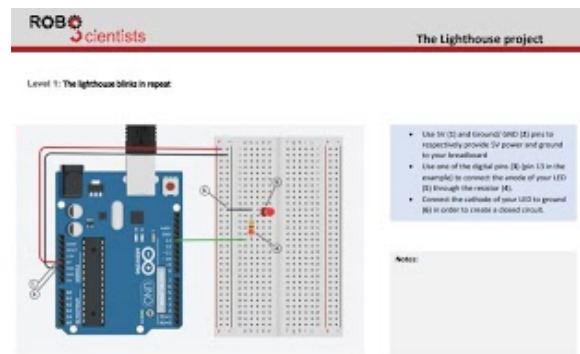
18. Παρακαλούμε αξιολογήστε τις ικανότητες που αναπτύσσονται χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικά υλικά ρομποτικής: *

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης, παρακαλώ σκεφτείτε την τάξη ως σύνολο.

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Καθόλου	Εν μέρει	Σίγουρα
Επικοινωνία - η δυνατότητα επικοινωνίας με έναν εκπαιδευτικό και με συμμαθητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συνεργασία με συμμαθητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δημιουργικότητα στις δραστηριότητες ρομποτικής	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ψηφιακή παιδεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Συστηματική αναζήτηση πληροφοριών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων σε δραστηριότητες ρομποτικής (διατύπωση προβλημάτων και λύσεων τους)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προώθηση της εκμάθησης θεμάτων STEM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κίνητρα για να μάθουν νέες δεξιότητες και να βρουν νέες πληροφορίες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μάθηση των βασικών αρχών του προγραμματισμού	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προώθηση της κατανόησης του σχεδιασμού αλγορίθμου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προώθηση της ανάπτυξης της αλγοριθμικής σκέψης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προώθηση δεξιοτήτων παρουσίασης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Αν οι μαθητές σας ανέπτυξαν άλλες ικανότητες που δεν αναφέρονται στην προηγούμενη ερώτηση, παρακαλώ περιγράψτε τις εδώ:



20. Παρακαλούμε αξιολογήστε προσχέδια εκπαιδευτικού υλικού για τους εκπαιδευτικούς αξιολογώντας τις παρακάτω προτάσεις: *

Παρακαλούμε αξιολογήστε προσχέδια εκπαιδευτικού υλικού για τους εκπαιδευτικούς αξιολογώντας τις παρακάτω προτάσεις

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Συμφωνώ απολύτως	Συμφωνώ	Ουδέτερος	Διαφωνώ	Διαφωνώ απολύτως
Ήταν εύκολο να καταλάβετε τις παρεχόμενες πληροφορίες βήμα προς βήμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπήρχαν αρκετές οπτικές πληροφορίες (φωτογραφίες, διαγράμματα, βίντεο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Το υλικό παρείχε όλες τις πληροφορίες που απαιτούνταν για την επιτυχή έναρξη των έργων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Το υλικό παρείχε απαντήσεις σε ερωτήσεις που μπορεί να προέκυψαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Το υλικό βοηθά στην κατανόηση του τρόπου επίλυσης των προβλημάτων, εάν προκύπτουν κατά την υλοποίηση των έργων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Εάν νομίζετε ότι θα πρέπει να αναφερθεί κάτι περισσότερο για το υλικό, παρακαλώ περιγράψτε το εδώ:

22. Πώς χρησιμοποιήθηκαν τα φύλλα εργασίας? *

Katrā rindiṇā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Συμφωνώ απολύτως	Συμφωνώ	Ουδέτερος	Διαφωνώ	Διαφωνώ απολύτως
Τα φύλλα εργασίας ήταν καλά δομημένα και οι πληροφορίες παρουσιάζονταν βήμα προς βήμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τα φύλλα εργασίας ήταν χρήσιμα στο τέλος του έργου για την αξιολόγηση της γνώσης των μαθητών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η συμπλήρωση των απαιτούμενων απαντήσεων στα φύλλα εργασίας απαιτούσε πολύ γράψιμο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Προτιμούσα συζητήσεις στην τάξη και πρακτικές δραστηριότητες αντί για γραπτές απαντήσεις	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Η έλλειψη πληροφοριών υποστήριξης στα φύλλα εργασίας είχε κάποια μειονεκτήματα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Αν νομίζετε ότι πρέπει να αναφερθούν περισσότερα για τα φύλλα εργασίας, παρακαλώ περιγράψτε τα εδώ:



24. Είχατε αρκετό χρόνο για να υλοποιήσετε το έργο κατά τη διάρκεια των μαθημάτων σας? *

Επιλέξτε μία πρόταση που περιγράφει καλύτερα την κατάστασή σας

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Ναι, είχαμε χρόνο για όλα
- ☐ Δεν υπήρχε αρκετός χρόνος για τη στήριξη των μαθητών μεμονωμένα
- ☐ Δεν υπήρχε αρκετός χρόνος για να αφήσουμε τους μαθητές να αναζητήσουν μια λύση του προβλήματος από μόνοι τους
- ☐ Υπήρξε σημαντική έλλειψη χρόνου για την απόκτηση, κατανόηση και εδραίωση της γνώσης
- ☐ Το έργο δεν υλοποιήθηκε επειδή δεν υπήρχε αρκετός χρόνος

25. Πόσος χρόνος χρειαστήκατε εσείς, ως εκπαιδευτικός, για να προετοιμασθείτε πριν ξεκινήσετε τις δραστηριότητες- έργα του RoboScientists στην τάξη? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Περίπου 2 ώρες
- ☐ Περίπου 4 ώρες
- ☐ Περίπου 6 ώρες
- ☐ Περίπου 8 ώρες
- ☐ Περίπου 10 ώρες
- ☐ Περισσότερο από 10 ώρες

26. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το πρώτο έργο "Lighthouse"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

27. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το δεύτερο έργο "Smart light"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

28. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το τρίτο έργο "Sunflower"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

29. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το τέταρτο έργο "Theremin"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

30. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το τέταρτο έργο "Weather station"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

31. Πόσο χρόνο δαπανήσατε για το τέταρτο έργο "DIY automobile"? *

(μαθήματα - 40/45 λεπτά) Παρακαλώ επιλέξτε μια απάντηση παρακάτω

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ We did not implement this project due to lack of time
- ☐ We did not implement these projects due to lack of time (limitations of distance learning created by COVID)
- ☐ We implemented this project in remote learning mode and it is difficult for me to determine the exact time because the students worked independently
- ☐ 1 μάθημα 40/ 45 λεπτά
- ☐ 2 μαθήματα 80/ 90 λεπτά
- ☐ 3 μαθήματα 120/ 135 λεπτά
- ☐ 4 μαθήματα 160/ 180 λεπτά
- ☐ 5 μαθήματα 200/ 225 λεπτά
- ☐ 6 μαθήματα 240/ 270 λεπτά
- ☐ 7 μαθήματα 280/ 315 λεπτά
- ☐ 8 μαθήματα 320/ 360 λεπτά
- ☐ 9 μαθήματα 360/ 405 λεπτά
- ☐ 10 μαθήματα 400/ 450 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 15 μαθήματα 600/ 675 λεπτά
- ☐ κατά προσέγγιση 20 μαθήματα 800/ 900 λεπτά
- ☐ δεν ήμασταν σε θέση να το διαχειριστούμε

32. Ο διαχωρισμός της δραστηριότητας σε επίπεδα σας βοήθησε να προσαρμόσετε το έργο στις ανάγκες της τάξης σας? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Διαφωνώ απόλυτα
- ☐ Διαφωνώ
- ☐ Ουδέτερη
- ☐ Συμφωνώ
- ☐ Συμφωνώ απόλυτα

33. Ποιες δραστηριότητες άρεσαν περισσότερο στους μαθητές στα μαθήματα ρομποτικής? *

Επιλέξτε 3 δραστηριότητες που οι μαθητές προτιμούσαν κυρίως

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ Προγραμματισμός
- ☐ Καταιγισμός ιδεών
- ☐ Σχεδιασμός
- ☐ Αναζήτηση πληροφοριών online
- ☐ Εργασία με ηλεκτρικά εξαρτήματα
- ☐ Κατασκευή
- ☐ Επίλυση προβλημάτων
- ☐ Επιλογή διαφορετικών λύσεων και επιπέδων δυσκολίας
- ☐ Παρουσίαση της εργασίας της ομάδας

34. Ποιο λογισμικό (Snap4Arduino ή Arduino IDE) χρησιμοποίησαν οι μαθητές? *

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Όλες οι ομάδες	Οι μισές ομάδες	Μια ομάδα	Καμία
Snap4Arduino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arduino IDE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Με ποια θέματα κατορθώσατε να συμμετάσχετε στις δραστηριότητες του RoboScientists? *

Μπορείτε να επιλέξετε τα θέματα από την παρακάτω λίστα ή να προσθέσετε κάποια νέα που δεν αναφέρονται εδώ

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ μαθηματικά
- ☐ γεωμετρία
- ☐ τέχνη / σχεδίαση
- ☐ Προγραμματισμός
- ☐ Πληροφορική
- ☐ φυσική
- ☐ μουσική
- ☐ ιστορία
- ☐ γλώσσα

Citas: ☐ _____

36. Παρατηρήσατε ορισμένες πτυχές που έδειξαν τα κίνητρα των μαθητών να μάθουν αυξηθήκαν, κατά τη διάρκεια του προγράμματος; Τι είδους πτυχές μπορείτε να αναφέρετε?

37. Έχετε κάποιες υποδείξεις για το πώς θα μπορούσαμε να αναπτύξουμε και να βελτιώσουμε το πρόγραμμα σπουδών για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών?

**RoboScientist - FINAL
PROJECT - Teachers'
Questionnaire**

Please fill in the information in the questionnaire on the subject - ROBOTICS methodological materials and activities (training, pilot period).

A survey is being conducted within the RoboScientists project to validate the impact of robotics-based learning activities with students. The tool is aimed to evaluate the whole project results and challenges during the project activities.

The questionnaire is anonymous and all answers will be used in aggregate form.
Filling time up to 30 minutes.

Thank you for your collaboration!

RoboScientist - FINAL PROJECT - Teachers' Questionnaire

38. How do you rate your confidence level when working with robotics activities in the classroom after RoboScientists project?

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5	
low level of confidence due to lack of knowledge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	high level of confidence because the necessary knowledge has been acquired

39. Do you plan to continue carrying out the RoboScientists learning intervention in schools after RoboScientist project? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Yes, for sure
- ☐ Maybe, I will
- ☐ No, I do not feel confident doing that
- ☐ Citas: _____

40. Your satisfaction level of the training offered (C1, C2, C3 and C4)

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Very dissatisfied	Dissatisfied	Neutral	Satisfied	Very satisfied	Did not participate or training did not take place
Training C1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Training C2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Training C3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Training C4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

41. What do you consider to be the main strength of training meetings?

you can write in any language you prefer

42. Were there any weak points in training activities?

you can write in any language you prefer

43. Please rate your satisfaction level of support during the pilot periods.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

	1	2	3	4	5	
Not enough	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enough and supportive

44. Please evaluate support during the piloting periods

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ I didn't need support because I knew everything
- ☐ I needed support and I got the answers
- ☐ I needed support, but I didn't know who to ask
- ☐ I needed support, but didn't get answers to my questions

45. Please rate. As a whole, during the project implementation the number of designed and built robots by students.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

☐ 7

☐ 8

☐ 9

☐ 10

☐ 11

☐ 12

☐ 13

☐ 14

☐ 15

☐ 16

☐ 17

☐ 18

☐ 20

☐ 21

☐ 22

☐ 23

☐ 24

- ☐ 25
- ☐ 26
- ☐ 27
- ☐ 28
- ☐ 29
- ☐ 30
- ☐ More than 30
- ☐ More than 40

46. Do you have any suggestions, how could we develop and improve the curriculum of teacher training course?

you can write in any language you prefer

47. Did the students successfully presented their developed robotics projects?

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Yes, everyone did very well, presentation skills were developed
- ☐ Despite the remote learning mode, the presentation of the students projects was good
- ☐ Unfortunately, the presentation was difficult to carry out due to the remote learning mode, I believe that in classroom (face to face) students would done better
- ☐ The presentation phase of the projects developed by students was not implemented because of reasons caused by Covid-19 restrictions.
- ☐ The presentations were not done because students didn't prepare them
- ☐ Citas: _____

48. How do you rate the impact on your teaching/professional development during this project?

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

	Agree	I partially agree	Neutral	Partly disagree	Disagree
Positively, I have acquired new knowledge and I will definitely use it to motivate students to learn some STEAM subjects	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positively, I have gained experience, met partners from other countries and to some extent I will apply the knowledge gained in my professional activities.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positively, I want to continue to learn about this type of STEAM inclusion in the learning process, I have gained a lot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neutral, in my opinion, under the influence of Covid-19 the project failed to fully implement and I do not feel that I improved my professional knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In a neutral way, for a variety of reasons, I don't feel well enough mastered these robotics curricula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On the negative side, I have wasted time and gained neither knowledge nor good experience	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

49. Please evaluate in what level you think that you will use educational robotics methodology and learning materials developed in the project in your future work

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ more than 50%
- ☐ more than 80%
- ☐ 100%

50. In your opinion did your students' became more motivated to STEAM learning subjects?

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ These activities strongly supported development of motivation towards STEAM
- ☐ These activities partly supported development of motivation towards STEAM
- ☐ These activities didn't support development of motivation towards STEAM

51. In your opinion did your students' became more interested in STEAM learning subjects?

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ These activities strongly supported development of interest to STEAM
- ☐ These activities partly supported development of interest to STEAM
- ☐ These activities didn't support development of interest to STEAM

52. How do you rate - To what extent educational resources for teachers and students were well prepared

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Materials were well prepared
- ☐ Materials were prepared in quite a good level but some improvements can be suggested
- ☐ Materials were not prepared to be used in activities with students

53. How do you rate - To what extent there was improvement in interaction among students' teams

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ In very high level
- ☐ Improved moderately
- ☐ Didn't improve

54. If your students developed new robotics project ideas, prepared great presentations or did something else which showed their improved competence in educational robotics, please share with us some examples

you can write in any language you prefer

COVID-19

55. How do you assess the situation with project activities during COVID - 19 restrictions?

Check as many boxes as apply.

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ Positively, I have acquired new skills knowledge how to work in such circumstances and I will definitely use it to motivate students to learn more STEAM subjects
- ☐ Positively, I have gained experience, had an opportunity to meet partners online from other countries and to some extent I will apply the knowledge gained in my professional activities.
- ☐ Positively, I want to continue to learn about this type of STEAM inclusion in the learning process remotely, I have gained a lot
- ☐ Neutral. In my opinion, under the influence of Covid-19 the project failed to be fully implemented and I do not feel that I improved my professional knowledge to work in remote mode
- ☐ I don't feel well enough mastered the robotics curricula because of Covid restrictions
- ☐ I have wasted time and gained neither knowledge nor good experience

56. Do you have any other comments regarding the progress of the project implementation and the impact of Covid-19 to the success of project?

you can write in any language you prefer



Thank you for taking the time for this questionnaire and for sharing your experience in the project activities!

Uzņēmums Google nav šī satura autors un to neatbalsta.

Google Veidlapas