

PLN - RoboScientist - Teachers' Questionnaire

...

* Nepieciešams



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



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

1. Proszę o wskazanie średniej liczby uczniów uczestniczących w lekcjach poświęconych tematyce robotycznej: *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Mniej niż 10 uczniów
- ☐ 11-14 uczniów
- ☐ 15-18 uczniów
- ☐ 19-22 uczniów
- ☐ Więcej niż 23 uczniów

2. W jakim wieku są uczniowie? Możesz wskazać więcej opcji. *

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ młodszy niż 13 lat
- ☐ 14 lat
- ☐ 15 lat
- ☐ 16 lat
- ☐ 17 lat
- ☐ 18 lat
- ☐ starszy niż 18 lat

3. Proszę o wskazanie liczby nauczycieli obecnych na lekcji: *

Asystujący nauczyciele mogą być policzeni jako nauczyciele. Zauważ, że liczba uczniów i nauczycieli może się wahać między jedną aktywnością a drugą. Proszę o podanie średniej liczby.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 1 nauczyciel
- ☐ 2 nauczycieli
- ☐ 3 nauczycieli
- ☐ 4 nauczycieli
- ☐ 5 nauczycieli

4. Proszę o wskazanie liczby, która odpowiada ilu uczniów było w jednym zespole (podczas jednej lekcji): *

Zauważ, że liczba uczniów i nauczycieli może się wahać między jedną aktywnością drugą. Proszę o podanie średniej liczby.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 2 uczniów w jednym zespole
- ☐ 3 uczniów w jednym zespole
- ☐ 4 uczniów w jednym zespole
- ☐ 5 uczniów w jednym zespole

5. Proszę o wskazanie liczby, które odpowiada liczbie zespołów uczniów podczas jednej lekcji: *

Zauważ, że liczba uczniów i nauczycieli może się wahać między jedną aktywnością drugą. Proszę o podanie średniej liczby.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ 1 zespół
- ☐ 2 zespoły
- ☐ 3 zespoły
- ☐ 4 zespoły
- ☐ 5 zespoły
- ☐ 6 zespoły
- ☐ 7 zespoły

6. Proszę o wybranie jednego stwierdzenia, które najlepiej opisuje Twoje doświadczenie w tematyce edukacyjnych robotów przed przystąpieniem do projektu RoboScientists: *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Nie miałem/am doświadczenia
- ☐ Miałem/am niewielkie doświadczenie lecz nie prowadziłem/am zajęć z uczniami w tematyce edukacyjnych robotów
- ☐ Miałem/am doświadczenie w tej tematyce i prowadziłem/am zajęcia z uczniami w tematyce edukacyjnych robotów
- ☐ Miałem/am wystarczające doświadczenie w nauczaniu edukacyjnych robotów
- ☐ Miałem/am doświadczenie w pracy z różnymi rodzajami edukacyjnych robotów i nauczam ich uczniów

2019/2021

7. Które poziomy zostały zrealizowane przez zespoły w ramach projektu latarni morskiej („Lighthouse”)? *

Proszę o zaznaczenie wszystkich poziomów, które dany zespół zrealizował



Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

	Poziom 1: Latarnia morska świeci	Poziom 2: Latarnia morska świeci tylko po zmroku	Poziom 3: Latarnia morska świeci z różną częstotliwością tylko po ciemku w zależności od odległości od statku	Poziom 4: Badanie charakterystyki diody LED	Studenci rozszerzyli scenariusze projektu (niezależnie od poziomu projektu)
1-szy zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Które poziomy zostały zrealizowane przez zespoły w ramach projektu inteligentnego oświetlenia („Smart Light”)? *

Proszę o zaznaczenie wszystkich poziomów, które dany zespół zrealizował



Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

	Poziom 1: Oświetlenie zostaje włączone tylko po wykryciu ruchu	Poziom 2: Oświetlenie zostaje włączone po wykryciu ruchu i o zmroku	Studenci rozszerzyli scenariusze projektu (niezależnie od poziomu projektu)
1-szy zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-my	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

zespół

8-my
zespół☐☐☐9-ty
zespół☐☐☐10-ty
zespół☐☐☐

9. Czy zespół zdołał zrealizować projekt słonecznika („Sunflower”)? *



Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

Studenti rozszerzyli scenariusze projektu (niezależnie od poziomu projektu)		Tak	Prawie	Nie
1-szy zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Które poziomy zostały zrealizowane przez zespoły w ramach projektu Theremin? *

Proszę o zaznaczenie wszystkich poziomów, które dany zespół zrealizował



Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

	Poziom 1: Stworzenie Theremin-a sterowanego jedną ręką	Poziom 2: Stworzenie Theremina sterowanego dwiema rękami, który otwiera dźwięki przez komputer	Poziom 3: Stworzenie Theremina sterowanego dwiema rękami, który otwiera dźwięki (stworzone lub zaimprobowane przez uczniów) przez komputer	Studenci rozszerzyli scenariusze projektu (niezależnie od poziomu projektu)
1-szy zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-ty zespół	<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)
1-szy zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8-my
zespół☐☐☐☐☐9-ty
zespół☐☐☐☐☐10-ty
zespół☐☐☐☐☐

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)
1-szy zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2-gi zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-ci zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4-ty zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-ty zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-ty zespól	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-my zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10-ty zespół	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Czy uczniowie napotkali trudności podczas realizacji zadań? *

Proszę o rozstrzygnięcie stwierdzeń podanych poniżej, które opisują możliwe problemy. Podczas podejmowania decyzji proszę o rozpatrywanie klasyjako całości.

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Uczniowie nie mieli żadnych problemów podczas projektu	Uczniowie mieli w większości potrzebną wiedzę	Uczniowi brakowało specyficznej wiedzy, ale znali podstawy i opanowali nowe zagadnienia szybko	Duży brak wiedzy w tym temacie
Wiedza o podstawach łączenia obwodów (podstawowa wiedza o elektryczności)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiedza o podstawowych właściwościach elektronicznych komponentów	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiedza o podstawach programowania	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiedza i zrozumienie sekwencyjności programowania	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umiejętność nauczyci i podążania za instrukcją	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umiejętność zarządzania zadaniami w projekcie, czasem (Umiejętności zarządzania)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Umiejętność dzielenia
odpowiedzialnością
w trakcie zadań

14. Jeśli Twoi uczniowie napotkali inne trudności, które nie zostały wymienione w poprzednim pytaniu, proszę o ich opis: *
-

15. Czy zauważyłeś aby uczniowie rozbudowali projekt o własne pomysły niezależnie od poziomu? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Tak
- ☐ Tak, dodając małe detale
- ☐ Nie



16. Czy napotkałeś trudności podczas wdrażania projektu? *

Proszę o rozstrzygnięcie stwierdzeń podanych poniżej na temat możliwych problemów. Na przykład: wsparcie techniczne, brak wyposażenia, produkty niedostępne.

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	w zupełności nie	drobne problemy pojawiły się	to było problematyczne
Wdrożenie projektu wymagało specyficznego oprogramowania, które było problematyczne w instalacji na urządzeniach szkolnych (komputerach)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Było trudno zdobyć niezbędne elementy (Arduino, diody LED, rezystory, itd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Było trudno nabyć niezbędne materiały (kartony, kleje, spinacze, itd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Jeśli napotkałeś/aś inne problemy które nie były wspomniane w poprzednim pytaniu, proszę je opisać: *



18. Oceń rozwijane kompetencje za pomocą materiałów szkoleniowych z robotyki: *

Podczas podejmowania decyzji, proszę o wzięciu pod uwagę całej klasy

Katrā rindiṇā atzīmējiet tikai vienu variantu.

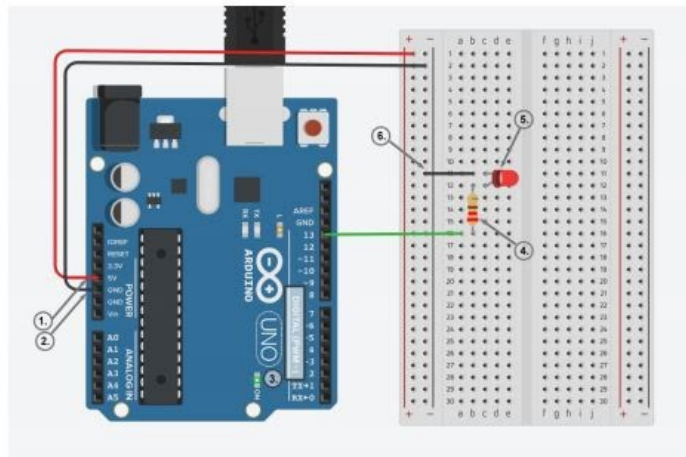
	w zupełności nie	Częściowo	Na pewno
Komunikacja – umiejętność komunikowania się z nauczycielem i rówieśnikami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Współpraca z rówieśnikami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kreatywność w zadaniach robotycznych	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompetencje cyfrowe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Systematyczne poszukiwanie informacji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umiejętność rozwiązywania problemów w zadaniach robotycznych (formułowanie problemów i ich rozwiązań)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promowanie nauki przedmiotów STEM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motywacja do nauki nowych umiejętności i poszukiwania nowych informacji	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uczenie się podstaw programowania	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promowanie zrozumienia algorytmiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promowanie rozwijania myślenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promowanie umiejętności prezentacyjnych	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Jeśli Twoi uczniowie rozwinęli inne kompetencje, które nie zostały wymienione w poprzednim pytaniu, proszę opisz je: *



The Lighthouse project

Level 1: The lighthouse blinks in repeat



- Use 5V (1) and Ground/ GND (2) pins to respectively provide 5V power and ground to your breadboard
- Use one of the digital pins (3) (pin 13 in the example) to connect the anode of your LED (5) through the resistor (4).
- Connect the cathode of your LED to ground (6) in order to create a closed circuit.

Notes:

20. Proszę ocenić przygotowane materiały dla nauczycieli poprzez roztrzygnięcie poniższych stwierdzeń: *

Katrā rindiṇā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Zdecydowanie się zgadzam	Zgadzam się	Mam podejście neutralne	Nie zgadzam się	Zdecydowanie się nie zgadzam
Zrozumienie podanych informacji było łatwe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Było wystarczająco materiałów wizualnych (zdjęć, diagramów, nagrań wideo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiały zawierały wszystkie niezbędne informacje by rozpocząć projekt z sukcesem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiały zawierały odpowiedzi do pytań, które mogły powstać w trakcie przygotowań.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
To pomogło w zrozumieniu jak rozwiązać problemy jeśli takie powstały podczas pro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Jeśli chciałbyś coś dodać na temat materiałów, proszę wyraż swoją opinię:

22. Jak arkusze pracy były używane? *

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Zdecydowanie się zgadzam	Zgadzam się	Mam podejście neutralne	Nie zgadzam się	Zdecydowanie się nie zgadzam
Arkusze pracy miały dobrą strukturę i informacje były podane krok po kroku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arkusze pracy były przydatne na koniec projektu do oceny wiedzy uczniów	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wypełniając wymagane pytania, było zbyt dużo pisania w arkuszu pracy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preferuję dyskusję w klasie i praktyczne zadania zamiast pisania odpowiedzi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brak informacji pomocniczych w arkuszach ma pewne wady	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Jeśli chciałbyś coś dodać na temat arkuszy pracy, proszę zrobić to teraz: *



24. Czy miałeś/aś wystarczająco czasu na implementację projektu w klasie? *

Proszę o wskazanie jednego stwierdzenia, które najlepiej opisuje sytuację.

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Tak, mieliśmy czas na wszystko
- ☐ Nie było wystarczająco dużo czasu aby wspomóc uczniów indywidualnie
- ☐ Nie było wystarczająco dużo czasu aby pozwolić uczniom rozwiązywać problemy samemu
- ☐ Znacząco brakowało czasu na zdobycie, zrozumienie i utrwalenie wiedzy
- ☐ Projekt nie został zaimplementowany ponieważ nie było wystarczająco dużo czasu

25. Jak dużo czasu potrzebowaleś/aś na przygotowanie się przed przystąpieniem do realizacji projektu RoboScientists w klasie? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Około 2 godzin
- ☐ Około 3 godzin
- ☐ Około 4 godzin
- ☐ Około 5 godzin
- ☐ Około 6 godzin
- ☐ Około 7 godzin
- ☐ Około 8 godzin
- ☐ Około 9 godzin
- ☐ Około 10 godzin
- ☐ Więcej niż 10 godzin

26. Jak dużo czasu zajął pierwszy projekt "Lighthouse"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

27. Jak dużo czasu zajął drugi projekt "Smart light"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

28. Jak dużo czasu zajął trzeci projekt "Sunflower"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

29. Jak dużo czasu zajął czwarty projekt "Theremin"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

30. Jak dużo czasu zajął czwarty projekt "Weather station"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

31. Jak dużo czasu zajął czwarty projekt "DIY automobile"? *

(lekcja 40/45 min) Proszę wybierz odpowiedź poniżej:

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 lekcja (40/45 min)
- ☐ 2 lekcje (80/90 min)
- ☐ 3 lekcje (120/135 min)
- ☐ 4 lekcje (160/180 min)
- ☐ 5 lekcje (200/225 min)
- ☐ 6 lekcje (240/ 270 min)
- ☐ 7 lekcje (280/ 315 min)
- ☐ 8 lekcje (320/ 360 min)
- ☐ 9 lekcje (360/405 min)
- ☐ 10lekcje (400/ 450 min)
- ☐ około 15 lekcji
- ☐ około 20 lekcji
- ☐ nie byliśmy w stanie wykonać jego

32. Czy zastosowanie poziomów pomogło Tobie w dostosowaniu projektu do potrzeb klasy? *

Atzīmējiet tikai vienu variantu.

- ☐ Zdecydowanie się zgadzam
- ☐ Zgadzam się
- ☐ Mam podejście neutralne
- ☐ Nie zgadzam się
- ☐ Zdecydowanie się nie zgadzam

33. Które aktywności uczniowie najbardziej lubią w zajęciach robotycznych? *

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ Programowanie
- ☐ Burzę mózgów przy wymyślaniu idei
- ☐ Planowanie
- ☐ Szukanie informacji on-line
- ☐ Prace z elektronicznymi komponentami
- ☐ Crafting
- ☐ Rozwiązywanie problemów
- ☐ Wybieranie różnych rozwiązań i poziomy trudności
- ☐ Prezentacja rezultatów pracy zespołów

34. Które oprogramowanie było używane przez uczniów (Snap4Arduino czy Arduino IDE)? *

Katrā rindiņā atzīmējiet tikai vienu variantu.

	Wszystkie zespoły	Półowa zespołów	Jeden zespół	Nikt
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. W ramach których przedmiotów był realizowany projekt RoboScientists? *

Możesz wybrać przedmiot z listy poniższej lub dodać nowy, który nie jest wymieniony.

Atzīmējiet visus atbilstošos variantus.

- ☐ matematyka
- ☐ geometria
- ☐ sztuka/plastyka
- ☐ programowanie
- ☐ informatyka
- ☐ fizyka
- ☐ muzyka
- ☐ historia
- ☐ języki

Citas: ☐ _____

36. Czy zaobserwowałeś pewne aspekty, które pokazały, że motywacja uczniów do nauki wzrosła podczas projektu? Jakie aspekty możesz wymienić? *

37. Czy masz jakieś sugestie, jak możemy opracować i ulepszyć program szkolenia nauczycieli? *

RoboScientist - FINAL PROJECT - Teachers' Questionnaire

Kwestionariusz jest w języku angielskim.

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 15 minutes.

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 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 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