



Szkolenia dla nauczycieli

*Technologia w rękach uczniów – ich
przyszłość w kompetencjach nauczycieli.*



www.roboproject.pl

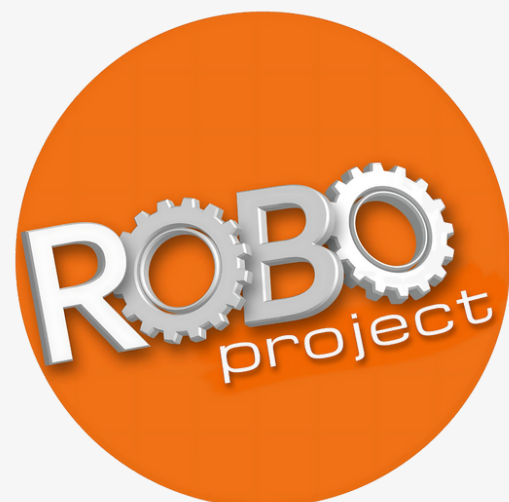
www.higienacyfrowa.org

www.roboproject.pl



Współczesna edukacja stoi przed zupełnie nowymi wyzwaniami – cyfrową rzeczywistością, przemysłem 5.0, nowymi formami komunikacji i uczenia się. Sama znajomość narzędzi cyfrowych nie wystarcza – kluczowe jest ich świadome i skuteczne wdrożenie w praktyce edukacyjnej.

Technologia nie zastąpi nauczyciela – ale czyni jego pracę skuteczniejszą, ciekawszą i bliższą potrzebom współczesnego ucznia.



Nasze propozycje

Sprawczy Nauczyciel

1	EDUKACJA MEDIALNA I CYBERBEZPIECZEŃSTWO
2	HIGIENA CYFROWA
3.	SZTUCZNA INTELIGENCJA
4.	PRACOWNIE AI I STEM
5.	ROBOTY W EDUKACJI
6.	DRUK 3D W EDUKACJI
7.	KODOWANIE Z ELEMENTAMI PROGRAMOWANIA W EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ I WCZESNOSZKOLNEJ
8.	CANVA W PRACY NAUCZYCIELA

Edukacja Medialna i Cyberbezpieczeństwo



- 1. EDUKACJA MEDIALNA W PRAKTYCE SZKOLNEJ**
 - JAK ROZWIJAĆ KRYTYCZNE MYŚLENIE WOBEC MEDIÓW?
 - WPŁYW MEDIÓW NA POSTAWY, ZACHOWANIA I EMOCJE UCZNIÓW
- 2. ROZPOZNAWANIE DEZINFORMACJI I FAKE NEWSÓW**
 - METODY NAUCZANIA WERYFIKACJI INFORMACJI
 - NARZĘDZIA DO FACT-CHECKINGU PRZYDATNE W PRACY Z UCZNIAMI
- 3. ALGORYTMY, BAŃKI INFORMACYJNE I ICH WPŁYW NA MŁODZIEŻ**
- 4. TWORZENIE TREŚCI MEDIALNYCH PRZEZ UCZNIÓW**
 - BEZPIECZNE I ETYCZNE TWORZENIE: TEKSTÓW, GRAFIK, VIDEO
- 5. INTEGRACJA EDUKACJI MEDIALNEJ Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ**
 - INSPIRACJE NA WPROWADZENIE TEMATÓW MEDIALNYCH NA LEKCJACH (NP. JĘZYK POLSKI, WOS, INFORMATYKA)

Edukacja medialna i Cyberbezpieczeństwo



6. **CYBERBEZPIECZEŃSTWO W PRACY NAUCZYCIELA I UCZNIA**
7. **ZAGROŻENIA CYFROWE W ŚRODOWISKU SZKOLNYM**
 - PHISHING, ATAKI SOCJOTECHNICZNE, ZŁOŚLIWE OPROGRAMOWANIE
 - CYBERPRZEMOC – FORMY, MECHANIZMY, PROFILAKTYKA PRZEMOCY RÓWIEŚNICZEJ
8. **BEZPIECZEŃSTWO CYFROWE UCZNIA**
 - JAK UCZYĆ DZIECI I MŁODZIEŻ ODPOWIEDZIALNEGO KORZYSTANIA Z INTERNETU?
 - KULTURA CYFROWA – NETYKIETA, ZASADY WSPÓŁŻYCIA
 - JAK BEZPIECZNIE GROMADZIĆ I PRZETWARZAĆ DANE UCZNIÓW? ZASADY PRZECHOWYWANIA I UDOSTĘPNIANIA MATERIAŁÓW CYFROWYCH
9. **BEZPIECZNE KORZYSTANIE Z URZĄDZEŃ CYFROWYCH**
 - SMARTFONY, LAPTOPY, TABLETY W RĘKACH UCZNIÓW – ZAGROŻENIA I DOBRE PRAKTYKI
 - MONITOROWANIE I REAGOWANIE NA INCYDENTY
10. **GAMIFIKACJA W EDUKACJI**

www.roboproject.pl

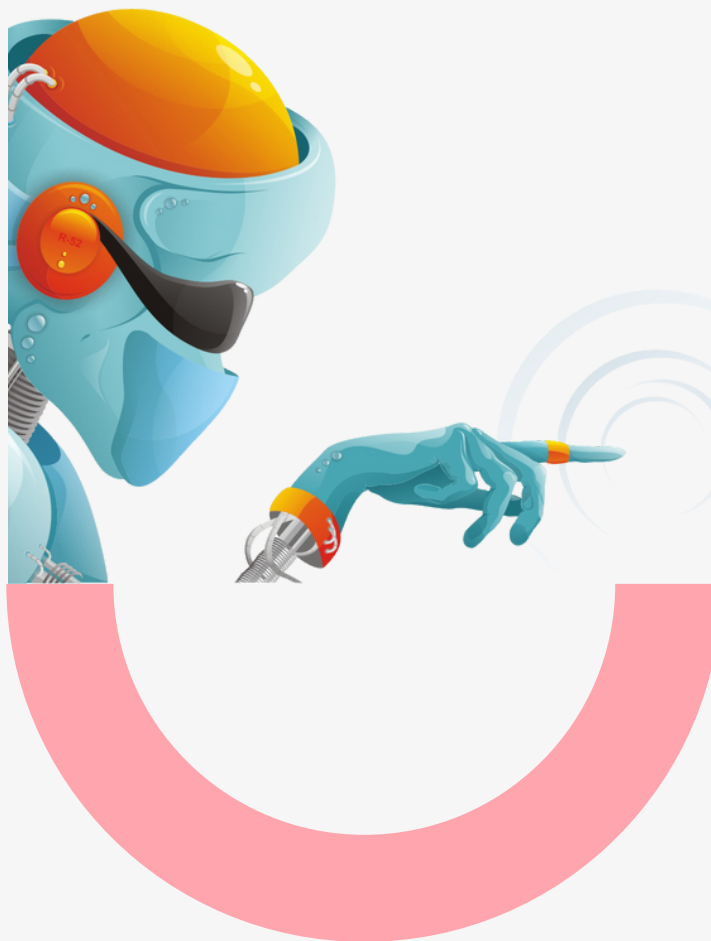
www.higienacyfrowa.org

Higiena cyfrowa



1. **WPROWADZENIE DO POJĘCIA HIGIENY CYFROWEJ**
 - CO TO JEST HIGIENA CYFROWA?
 - RÓŻNICA MIĘDZY „CYFROWĄ KOMPETENCJĄ” A „CYFROWYM DOBROSTANEM”
2. **HIGIENA CYFROWA W PRAKTYCE NAUCZYCIELA**
 - ORGANIZACJA CYFROWEJ PRACY WŁASNEJ:
 - ZARZĄDZANIE CZASEM EKRANOWYM (REGUŁA 20-20-20)
 - ZARZĄDZANIE POWIADOMIENIAMI, CYFROWY MINIMALIZM
 - BEZPIECZNA PRZESTRZEŃ CYFROWA
 - ZASADY OCHRONY DANYCH I PRYWATNOŚCI W ŚRODOWISKU SZKOLNYM
3. **ZDROWIE PSYCHOFIZYCZNE A NOWE TECHNOLOGIE**
4. **HIGIENA CYFROWA UCZNIA – ROLA NAUCZYCIELA**
 - UZALEŻNIENIE OD SMARTFONA I GIER
 - FOMO, LĘK PRZED BYCIEM OFFLINE
 - PRZECIĄŻENIE INFORMACJAMI I MULTITASKING
5. **PRAKTYKA I NARZĘDZIA**
 - PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI OFFLINE JAKO PRZECIWWAGA DO ŻYCIA CYFROWEGO (DLA NAUCZYCIELI I UCZNIÓW)
6. **PODSUMOWANIE I DZIAŁANIA WDROŻENIOWE**
 - ZASADY HIGIENY CYFROWEJ W SZKOLE
 - POMYSŁY NA PROJEKTY EDUKACYJNE Z UCZNIAMI
 - TWORZENIE KODEKSU HIGIENY CYFROWEJ W KLASIE/SZKOLE

Sztuczna inteligencja



1. **CO TO JEST SZTUCZNA INTELIGENCJA? (AI, ML, NLP – WPROWADZENIE DO AI)**
2. **ZASTOSOWANIE AI W PRACY NAUCZYCIELA**
 - PLANOWANIE I PRZYGOTOWANIE LEKCJI Z POMOCĄ AI:
 - GENEROWANIE MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH (ĆWICZEŃ, QUIZÓW, TESTÓW)
 - TWORZENIE SCENARIUSZY LEKCJI I POMOCY MULTIMEDIALNYCH
 - TŁUMACZENIA, STRESZCZENIA, UPROSZCZENIA TEKSTÓW
3. **INDYWIDUALIZACJA NAUCZANIA I OCENA PRACY UCZNIÓW:**
 - WSPARCIE UCZNIÓW ZE SPE (SPECJALNE POTRZEBY EDUKACYJNE)
 - AI JAKO POMOC PRZY SPRAWDZANIU (ESEJE, TESTY ZAMKNIĘTE, ANALIZA BŁĘDÓW)
4. **PRAKTYCZNE NARZĘDZIA AI DLA NAUCZYCIELI**
 - CHATGPT, COPILOT, GEMINI
 - AI W TWORZENIU MATERIAŁÓW, GRAFIK, QUIZÓW
5. **ETYKA, BEZPIECZEŃSTWO I ODPOWIEDZIALNOŚĆ**
 - JAKIE SĄ ZAGROŻENIA? (PLAGIAT, HALUCYNACJE AI, DEZINFORMACJA)
 - ROLA NAUCZYCIELA W KSZTAŁTOWANIU ŚWIADOMOŚCI ETYCZNEJ UCZNIÓW

www.roboproject.pl

Pracownie AI i STEM



1. WPROWADZENIE DO IDEI STEM I AI W EDUKACJI

- KOMPETENCJE PRZYSZŁOŚCI

2. PRACOWNIA STE(A)M W SZKOLE – ORGANIZACJA I POTENCJAŁ

- JAK WYKORZYSTAĆ DOSTĘPNE ZASOBY W NAUCZANIU:
- PRZYRODY, BIOLOGII, FIZYKI, MATEMATYKI, INFORMATYKI, TECHNIKI, PLASTYKI
- EKSPERYMENTY, MODELE 3D, ROBOTYKA, PROGRAMOWANIE – PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ
- PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE I PROJEKTY MIĘDZYPRZEDMIOTOWE

3. PRACOWNIA AI – SZTUCZNA INTELIGENCJA W PRAKTYCE SZKOLNEJ

PODSTAWOWE NARZĘDZIA AI DOSTĘPNE W SZKOLE:

- CHATGPT, SCRATCH Z AI, TEACHABLE MACHINE, CANVA AI, MAGIC SCHOOL

PRZYKŁADY AKTYWNOŚCI DLA UCZNIÓW:

- TRENING MODELI AI (ROZPOZNAWANIE OBRAZÓW, DŹWIĘKÓW)
- TWORZENIE PROSTYCH CHATBOTÓW
- ANALIZA DANYCH, ROZPOZNAWANIE WZORCÓW, ALGORYTMY UCZENIA MASZYNOWEGO (W PROSTYCH FORMACH)

Pracownie AI i STEM



4. METODYKA PRACY Z UCZNIEM W PRZESTRZENI AI/STEM

- NAUCZANIE OPARTE NA PROJEKTACH (PBL) I EKSPERYMENCIE
- PRACA ZESPOŁOWA, ITERACJA, TESTOWANIE POMYSŁÓW – PODEJŚCIE INŻYNIERYJNE
- ROLA NAUCZYCIELA JAKO MENTORA I OPIEKUNA PROCESU TWÓRCZEGO
- WŁĄCZANIE UCZNIÓW O RÓŻNYCH PROFILACH ZDOLNOŚCI (RÓŻNORODNOŚĆ W EDUKACJI STEAM)

5. WDRAŻANIE PRACOWNI AI I STEM W REALIACH SZKOLNYCH

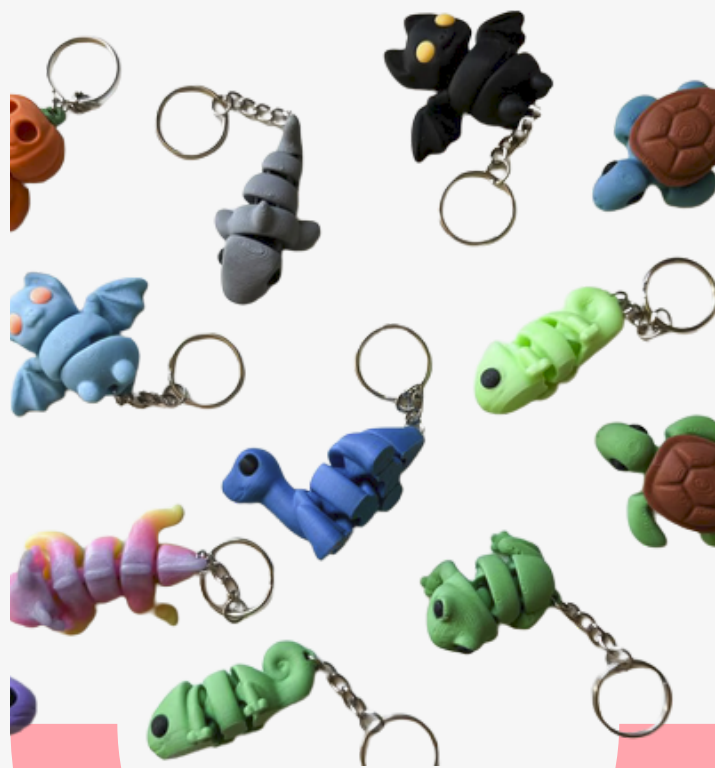
- JAK ZACZAĆ, MAJĄC OGRANICZONE ZASOBY?
- DOSTOSOWANIE DO PODSTAWY PROGRAMOWEJ
- WSPÓŁPRACA MIĘDZY NAUCZYCIELAMI RÓŻNYCH PRZEDMIOTÓW
- PRZYKŁADY SCENARIUSZY LEKCJI Z WYKORZYSTANIEM AI I NARZĘDZI STEAM
- INSPIRACJE DO KONKURSÓW, PROJEKTÓW I WYDARZEŃ SZKOLNYCH (NP. DNI NAUKI, CODEWEEK)

Roboty w edukacji



1. **WPROWADZENIE DO ROBOTYKI EDUKACYJNEJ**
2. **PRZEGLĄD ROBOTÓW DLA SZKÓŁ, WARSZTAT PRAKTYCZNY Z WYBRANYMI URZĄDZENIAMI**
 - **DLA EDUKACJI WCZESNOSZKOLNEJ**
 - LEGO EDUCATION, BEE-BOT, OZOBOT, PHOTON, ACHOKA BOT, MATATALAB, MICRO:BIT
 - **DLA KLAS 4-8 I SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH:**
 - LEGO EDUCATION, PHOTON, MBOT, MAKEBLOCK, ARDUINO, MICRO:BIT
3. **PODSTAWY PROGRAMOWANIA ROBOTÓW**
 - CO TO JEST ALGORYTM? INSTRUKCJA? PĘTLA? WARUNEK?
 - BLOKOWE VS TEKSTOWE JĘZYKI PROGRAMOWANIA (SCRATCH, PYTHON, BLOCKLY)
4. **ROBOTY W DYDAKTYCE RÓŻNYCH PRZEDMIOTÓW**
5. **METODYKA PRACY Z ROBOTAMI**
 - NAUCZANIE POPRZECZ ZABAWĘ I DOŚWIADCZENIE
 - ROZWIJANIE UMIEJĘTNOŚCI SPOŁECZNYCH (KOMUNIKACJA, KOLEJNOŚĆ, EMPATIA)
 - PRACA PROJEKTOWA I KONKURSY Z ROBOTAMI (NP. CODEWEEK, LIGA ROBOTYKI, FIRST LEGO LEAGUE)

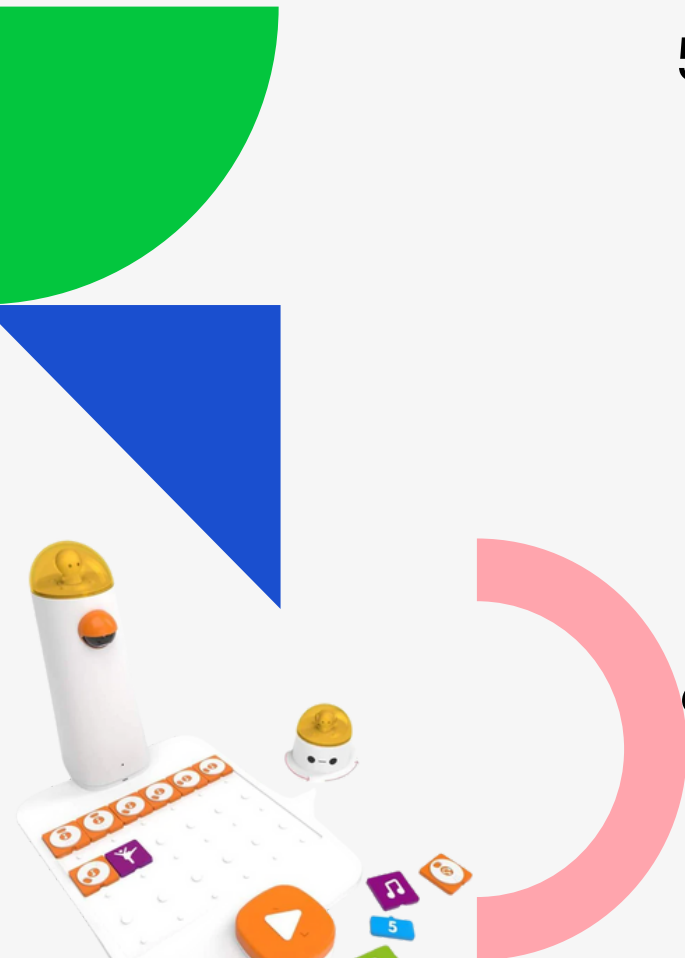
Druk 3D w edukacji



1. **WPROWADZENIE DO TECHNOLOGII DRUKU 3D**
2. **OBSŁUGA DRUKARKI 3D I OPROGRAMOWANIA**
 - PODSTAWOWE ELEMENTY DRUKARKI 3D (EKSTRUDER, STÓŁ, FILAMENT, OSIE XYZ)
 - MODELOWANIE 3D W ŚRODOWISKU TINKERCAD
 - PRZYGOTOWANIE MODELU DO DRUKU - SLICER
3. **ZASTOSOWANIE DRUKU 3D W EDUKACJI PRZEDMIOTOWEJ**
4. **ROZWÓJ KOMPETENCJI POPRZECZ ZAJĘCIA DRUK 3D**
5. **METODYKA NAUCZANIA Z DRUKIEM 3D**
 - NAUKA PRZECZ DZIAŁANIE (LEARNING BY MAKING)
 - PROJEKT EDUKACYJNY: OD POMYSŁU DO GOTOWEGO MODELU
 - SCENARIUSZE ZAJĘĆ I KONSPEKTY LEKCJI Z DRUKIEM 3D
 - OCENIANIE I DOKUMENTOWANIE POSTĘPÓW UCZNIÓW
 - INTERDYSCYPLINARNOŚĆ – ŁĄCZENIE KILKU PRZEDMIOTÓW W JEDNYM PROJEKCIE
6. **ORGANIZACJA PRACY I BEZPIECZEŃSTWO**
 - ZASADY BHP PRZY OBSŁUDZE DRUKARKI (GORĄCE ELEMENTY, WENTYLACJA)
 - ORGANIZACJA PRACOWNI DRUKU 3D W SZKOLE
 - OCENA JAKOŚCI WYDRUKU
 - KONSERWACJA, CZYSZCZENIE I EKSPLOATACJA DRUKARKI

www.roboproject.pl

Kodowanie z elementami programowania w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej



1. **WPROWADZENIE DO KODOWANIA**

- CZYM JEST KODOWANIE I PROGRAMOWANIE?

2. **KODOWANIE BEZ KOMPUTERA (OFFLINE) – UNPLUGGED**

- ZABAWY W RYTMY, SEKWENCJE, WZORY
- KODOWANIE DYKTANDEM GRAFICZNYM
- RUCHOWE KODOWANIE – DZIECKO JAKO ROBOT
- ZABAWY NA MACIE DO KODOWANIA

3. **KODOWANIE Z POMOCĄ NARZĘDZI EDUKACYJNYCH**

- SCENARIUSZE ZAJĘĆ Z ROBOTAMI (TEMATYCZNE – PRZYRODNICZE, JĘZYKOWE, MATEMATYCZNE)

4. **KODOWANIE NA KOMPUTERZE I TABLECIE (ONLINE)**

- APLIKACJE I PLATFORMY EDUKACYJNE

5. **KODOWANIE W EDUKACJI PRZEDMIOTOWEJ I OGÓLNOROZWOJOWEJ**

- JĘZYKOWA (TWORZENIE HISTORYJEK),
- MATEMATYCZNA (SYMETRIA, UKŁADY),
- PRZYRODNICZA (KODOWANIE CYKLU ŻYCIA, POGODY)
- ZAJĘCIA RUCHOWE I PLASTYCZNE Z ELEMENTAMI KODOWANIA (NP. KOŁOROWE CIĄGI, PIKSELOWA MOZAIKA)

6. **ROZWÓJ KOMPETENCJI KLUCZOWYCH ORAZ METODYKA PRACY**

- MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE
- ORIENTACJA PRZESTRZENNA
- UMIEJĘTNOŚĆ WSPÓŁPRACY I KOMUNIKACJI
- KREATYWNOŚĆ I WYTRWAŁOŚĆ W DZIAŁANIU

Canva w edukacji



1. **WPROWADZENIE DO KODOWANIA**
 - CZYM JEST KODOWANIE I PROGRAMOWANIE?
2. **KODOWANIE BEZ KOMPUTERA (OFFLINE) – UNPLUGGED**
 - ZABAWY W RYTMY, SEKWENCJE, WZORY
 - KODOWANIE DYKTANDEM GRAFICZNYM
 - RUCHOWE KODOWANIE – DZIECKO JAKO ROBOT
 - ZABAWY NA MACIE DO KODOWANIA
3. **KODOWANIE Z POMOCĄ NARZĘDZI EDUKACYJNYCH**
 - SCENARIUSZE ZAJĘĆ Z ROBOTAMI (TEMATYCZNE – PRZYRODNICZE, JĘZYKOWE, MATEMATYCZNE)
4. **KODOWANIE NA KOMPUTERZE I TABLECIE (ONLINE)**
 - APLIKACJE I PLATFORMY EDUKACYJNE
5. **KODOWANIE W EDUKACJI PRZEDMIOTOWEJ I OGÓLNOROZWOJOWEJ**
 - JĘZYKOWA (TWORZENIE HISTORYJEK),
 - MATEMATYCZNA (SYMETRIA, UKŁADY),
 - PRZYRODNICZA (KODOWANIE CYKLU ŻYCIA, POGODY)
 - ZAJĘCIA RUCHOWE I PLASTYCZNE Z ELEMENTAMI KODOWANIA (NP. KOLOROWE CIĄGI, PIKSELOWA MOZAIKA)
6. **ROZWÓJ KOMPETENCJI KLUCZOWYCH ORAZ METODYKA PRACY**
 - MYŚLENIE PRZYCZYNOWO-SKUTKOWE
 - ORIENTACJA PRZESTRZENNA
 - UMIEJĘTNOŚĆ WSPÓŁPRACY I KOMUNIKACJI
 - KREATYWNOŚĆ I WYTRWAŁOŚĆ W DZIAŁANIU

Zapytaj o szkolenie,
które chcesz zrealizować
dla nauczycieli
w swojej lub
naszej placówce:

ROBOproject

ul. Jagiellońska 70
85-027 Bydgoszcz



691 692 555

lukasz.dworski@roboproject.pl

Rady Pedagogiczne 2025/2026

