



**ROBOTYKA NA WYCIĄgniĘCIE RĘKI” – POKAZ
LEGO® SPIKE PRIME DLA SENIORÓW
PLAN ZAJĘĆ
MACIEJ ŚLIWIŃSKI**

Cel zajęć

Po zakończeniu zajęć seniorzy:

- poznają podstawowe możliwości robota LEGO® SPIKE Prime,
- rozumieją, że współczesne roboty edukacyjne mogą wykonywać proste ruchy i zadania dzięki instrukcjom nadawanym przez użytkownika,
- zwiększą swoją świadomość technologiczną dotyczącą robotyki i nowoczesnych narzędzi edukacyjnych,
- doświadczą bezpośredniego kontaktu z robotem – będą mogli obejrzeć go z bliska, dotknąć, sprawdzić elementy konstrukcyjne,
- wezmą udział w krótkim pokazie działania robota, obserwując jego ruch, światło i reakcje.

Materiały

- Robot LEGO® SPIKE Prime
- Tablet z aplikacją LEGO® Education SPIKE
- Przykładowy, prosty program demonstracyjny (ruch, światło, dźwięk)
- Stół pokazowy
- Wydruk zdjęcia/instrukcji budowy

Czas trwania: 45 minut

Uczestnicy: Seniorzy

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie (5 min)

Uczniowie witają seniorów i wyjaśniają cel spotkania:

„Dzisiaj pokażemy Państwu, jak działa robot edukacyjny LEGO SPIKE Prime i w jaki sposób uczymy się dzięki niemu podstaw robotyki.”

Krótką rozmowa:

„Czy mieli Państwo kiedyś kontakt z robotem?”

„Z czym kojarzą się Państwu roboty?”

2. Prezentacja robota LEGO® SPIKE Prime (8 min)

Uczniowie prezentują robota:

- z czego jest zbudowany (klocki, silniki, czujniki),
- gdzie znajduje się „mózg” robota,
- jak łączy się go z tabletem/laptopem.

Seniorzy mogą dotknąć robota, obejrzeć elementy konstrukcyjne, poruszyć klockami, sprawdzić, jak są zamocowane silniki.

3. Jak „myśli” robot? (5 min)

Uczniowie wyjaśniają bardzo prosto: „Robot nie myśli samodzielnie – wykonuje dokładnie to, co mu zaprogramujemy.”

Pokazanie kilku przykładowych bloków w aplikacji (ruch, stop, zmiana światła).

4. Pokaz działania robota (10 min)

Uczniowie uruchamiają zaprogramowany wcześniej prosty pokaz:

- robot rusza do przodu i zatrzymuje się,
- zmienia kolor światła,
- wydaje dźwięk,
- obraca się lub unosi element ramienia (jeśli zbudowany).

5. „Dotknij i sprawdź” – interaktywna część (10 min)

Seniorzy w małych grupach:

- naciskają przycisk start/stop,
- ustawiają robota w innym miejscu,
- sprawdzają, jak robot reaguje,

Uczniowie pomagają i opowiadają, do czego wykorzystują SPIKE na zajęciach.

6. Podsumowanie i rozmowa (7 min)

Dyskusja w kręgu:

- „Co było dla Państwa najbardziej zaskakujące?”
- „Czy robotyka wydaje się teraz mniej skomplikowana?”
- „Do czego mogą służyć takie roboty w życiu codziennym lub edukacji?”

Krótką wypowiedź ucznia:

„Uczymy się dzięki SPIKE logicznego myślenia, rozwiązywania problemów i współpracy.”

Podziękowania za udział.

Efekty kształcenia

Seniorzy:

- poznają podstawy działania robotów edukacyjnych,
- rozumieją, że roboty działają dzięki prostym instrukcjom,
- rozwijają świadomość technologiczną i zmniejszają dystans wobec nowych technologii,
- mają możliwość praktycznej obserwacji i dotknięcia robota,
- uczą się w środowisku międzypokoleniowym, budując relacje i ciekawość poznawczą.





**ROBOTICS AT YOUR FINGERTIPS– LEGO® SPIKE
PRIME DEMONSTRATION
LESSON PLAN
MACIEJ ŚLIWIŃSKI**

Lesson Objective

By the end of the session, seniors will:

- become familiar with the basic capabilities of the LEGO® SPIKE Prime robot,
- understand that educational robots can perform simple movements and tasks based on instructions provided by the user,
- increase their technological awareness regarding robotics and modern educational tools,
- experience direct interaction with the robot – they will be able to look at it closely, touch it, and explore its construction elements,
- observe a short demonstration showing how the robot moves, reacts, and displays lights or sounds.

Materials

- LEGO® SPIKE Prime robot
- Tablet or laptop with LEGO® Education SPIKE app
- Simple demonstration program (movement, light, sound)
- Presentation table
- Printed photos/instructions for curious participants

Duration: 45 minutes

Participants: Seniors

Lesson Flow

1. Introduction (5 min)

Students welcome the seniors and explain the purpose of the meeting:

“Today we will show you how a LEGO SPIKE Prime educational robot works and how we use it to learn the basics of robotics.”

Brief discussion:

“Have you ever interacted with a robot?”

“What do robots make you think of?”

2. Presentation of the LEGO® SPIKE Prime robot (8 min)

Students show the robot and explain:

- what it is made of (bricks, motors, sensors),
- where the robot’s ‘brain’ is located,
- how it connects to the tablet/laptop.

Seniors are encouraged to touch the robot, explore the construction elements, move the parts, and see how motors are attached.

3. How does a robot ‘think’? (5 min)

Students explain in simple terms:

“A robot does not think on its own – it follows the exact instructions we program into it.”

They show a few basic programming blocks in the app (move, stop, change light).

4. Robot demonstration (10 min)

Students run a pre-programmed short demo:

- the robot moves forward and stops,
- changes its light color,
- plays a sound,
- rotates or lifts an arm element (if built into the model).

Seniors watch closely and can step closer to see the details.

5. “Touch & Try” – interactive segment (10 min)

In small groups, seniors can:

- press the start/stop button,
- place the robot in a different spot,
- observe how it reacts,

Students assist and explain how they use SPIKE during their classes.

6. Summary and discussion (7 min)

Group reflection:

- “What was most surprising today?”
- “Does robotics seem less complicated now?”
- “How could such robots be used in everyday life or education?”

A student adds a short reflection:

“SPIKE helps us learn logical thinking, problem-solving, and teamwork.”

Thanking participants for their engagement.

Learning Outcomes

Seniors:

- learn the basics of how educational robots function,
- understand that robots operate based on simple programmed instructions,
- expand their technological awareness and reduce the distance toward new technologies,
- experience hands-on interaction by touching and observing the robot up close,
- participate in intergenerational learning, building relationships and curiosity.

