

# KELOGLAN I MAGICZNA MISKA BOGATY CHŁOPIEC (T3)

S17  
T3  
D12  
L1 P3



**Skupienie na:**

- Komunikacja językowa (D12)

**Zadanie1: Zbadaj starożytne pałace. Dowiedz się, jak zaspokajano codzienne potrzeby mieszkańców pałacu i jak robiono zakupy.**

Wyobraź sobie jak wygląda pałac i kto w nim. Rysuj, projektuj, buduj, twórz gry.

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można używać dowolnych narzędzi i materiałów!

Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z „Bazaru Pomysłów”, wymyślić coś własnego albo po prostu pozwolić dzieciom być kreatywnymi.



**Bazar Pomysłów – kilka pomysłów:**

- Rysowanie
- Masa plastyczna
- Gлина, kamień
- Papier, bibuła
- Tkaniny włóczka
- Pixel
- Origami
- Rolki po papierze toaletowym lub ręcznikach papierowych
- Aplikacja

**Obszary rozwojowe:**

**W centrum uwagi:**

- Umiejętności społeczne
- Mała motoryka
- Kreatywność

**Dodatkowo:**

- Przedmiot – edukacja przyrodnicza
- Rozwijanie talentów
- Umiejętności życiowe

<https://www.youtube.com/watch?v=L3xrsGeXJ1k>

<https://www.youtube.com/watch?v=NgP5EEuRPsY>

**Zadanie2: Stwórz dekoracje związane z pałacem. Przygotuj gry.**

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można używać dowolnych narzędzi i materiałów!

Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z „Bazaru Pomysłów”, wymyślić coś własnego albo po prostu pozwolić dzieciom być kreatywnymi.



**Bazar Pomysłów – kilka pomysłów (15):**

- Zbuduj pałac z kartonu. Zbuduj w jego wnętrzu labirynt. Przygotuj pytania dotyczące zachowań wewnątrz labiryntów. Niech osoby, które odpowiedzą poprawnie na pytania, wydostaną się z labiryntu. Ci, których odpowiedzi są niepoprawne, powinni myśleć dalej, aż udzielą prawidłowej odpowiedzi.

**Obszary rozwojowe:**

**W centrum uwagi:**

- Umiejętności społeczne
- Mała motoryka
- Orientacja przestrzenna
- kreatywność

**Dodatkowo:**

- Rozwijanie talentów
- Umiejętności życiowe
- Nauki o zachowaniu

**Jak zarządzać rezultatami:**

Zorganizuj wykonane zdjęcia, umieszczając je w repozytorium online lub drukując i prezentując na tablicy ogłoszeń. Jeśli dzieci sporządziły notatki lub mają dodatkowe pomysły, dołącz je również.



# KELOGLAN I MAGICZNA MISKA BOGATY CHŁOPIEC (T3)

S17  
T3  
D12  
L2 P3



## W centrum uwagi:

- Komunikacja językowa (D12)

## Cele lekcji:

- Cele kursu:
- rozumienie
- rozwiązywanie problemów
- podejmowanie decyzji
- organizacja pracy w grupie

## Nowe życie w Pałacu Kelogłana i Jego Matki

Keloglan napełniał i opróżniał magiczną misę wodą z brzucha ryby. Wlewał też złoto do dzbanów, w których brakowało wody. Teraz nawet władca kraju uchodził za biedaka w porównaniu z nim... Dzięki zgromadzonemu złotu kazał zbudować wielki pałac i po kilku dniach się do niego wprowadził. Zatrudnił służbę. Kupował wszystko, co kochał i czego pragnął, jadł najlepsze potrawy. Nieustannie wydawał rozkazy strażnikom pałacowym, urzędnikom i służbie. Jego nowe, odmienne życie zmieniło Kelogłana. Bogaty Keloglan zaczął prowadzić zupełnie inne życie. Stał się bogatym i nienasyconym człowiekiem.

## Cechy główne i interakcje postaci

| Postać             | Cechy                     | Interakcja                                                                                                                                                 |
|--------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keloglan           | Chodzi, porusza ramionami | Magiczna miska napełniała się i opróżniała z kostek wody. Włożył złoto do słoików z pustą wodą.                                                            |
| Matka Kelogłana    | Chodzi, porusza ramionami | Przeprowadza się do pałacu razem z Keloglanem. Myśli, że Keloglan się zmienił. Ona daje mu rady. On zawsze stara się wyjaśnić, że to, co zrobił, było złe. |
| Strażnicy pałacowi | Chodzi, porusza ramionami | Zajmują się organizacją codziennych spraw w pałacu. Służą Keloglanowi.                                                                                     |
| Pokojówka Pałacowa | Chodzi, porusza ramionami | Odpowiada za bezpieczeństwo pałacu. Służy Keloglanowi.                                                                                                     |

## Jak korzystać z karty postaci:

Każdy uczeń wypełnia swoją własną Kartę Postaci:

- wpisuje imię postaci
- opisuje jej cechy, ruchy, reakcje, itp.
- zbiera elementy otoczenia, inne akcesoria, rzeczy do zbudowania
- przemyśla etapy budowy robota, potrzebne narzędzia i materiały

**Uczniowie mogą użyć więcej niż jednej części Karty Postaci, jeśli zajdzie taka potrzeba!**

## Sugestie

- Zidentyfikuj postacie w tekście, ze szczególnym uwzględnieniem głównych wątków fabularnych, cech postaci, emocji i działań.
- Omów wspólnie rolę gospodarza pałacu i strażnika. Zbierz informacje na temat życia w pałacu.

## Proponowane materiały

- Robot ArTeC i klocki (zestaw co najmniej 112 elementów)
- Modele anatomiczne lub ilustracje przedstawiające usta, ramiona i nogi
- Biały papier, ołówek, teczka

Omów działania Kelogłana, jego matki, strażników pałacowych i służby. Przeanalizuj przyczyny i skutki zachowań poszczególnych postaci.



Karta zadań postaci



Twoje imię \_\_\_\_\_

Zbuduj \_\_\_\_\_

Keloglan



Twoje imię \_\_\_\_\_

Bądź uważny – Twój robot powinien trafić: \_\_\_\_\_

Matka Kelogłana



Twoje imię \_\_\_\_\_

Powinno się tam również znaleźć: \_\_\_\_\_

Straż Pałacowa  
Pokojówka Pałacowa



Twoje imię \_\_\_\_\_

Przemyśl: \_\_\_\_\_

Główny pomysł  
Potrzebne pliki  
Podziel tekst na części  
Wypisz potrzebne materiały

# KELOGLAN I MAGICZNA MISKA BOGATY CHŁOPIEC (T3)

S17  
T3  
D12  
L3-4  
P4



## Sugerowane materiały

- Klocki ArTeC (zestaw co najmniej 112 elementów) oraz zestaw robota ArTeC (zawierający przynajmniej: 1 lub 2 płyty główne Studuino, 2 silniki DC, 3 serwomechanizmy, 2 diody LED, 4 czujniki dotyku, 2 fotorefektory IR, akcelerometr)
- Karty Postaci oraz szablon karty zadania robotycznego
- Ołówek

## W centrum uwagi:

- Komunikacja językowa (D12)

## Cele lekcji:

- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Postrzeganie własnego ciała
- Planowanie

## Sugestie

### Chodzenie

Omów, w jaki sposób wykonywane są ludzkie ruchy

Wykonajcie wspólnie kilka ruchów – dzieci

powinny zauważyć fazy własnych ruchów

Pokaż dzieciom ruchome modele anatomiczne

Zbuduj prostą figurę z ruchomymi nogami,

ramionami lub ustami z klocków ArTeC

Zbuduj proste modele z wykorzystaniem różnych technik

## Jak wypełnić Kartę Robota?

- Wybierz aktywność robota oraz poziom złożoności programu, tak aby odpowiadały możliwościom dziecka. Skorzystaj z karty aktywności, aspektu rozwojowego oraz poziomu programowania.
- W razie potrzeby (np. dla doprecyzowania lub zróżnicowania zadań) można wypełnić dodatkowe karty robota.
- Zaprojektuj robota w kilku wariantach — zarówno pod względem budowy, jak i programowania! Wypełnij karty robota w języku docelowym!
- Nie trzeba wypełniać wszystkich kolumn tabeli — tylko te, które są istotne dla konkretnego działania robota.
- Na podstawie każdego wiersza tabeli opisz działanie robota w języku docelowym, używając gramatycznie poprawnych zdań.

Ramię  
Noga  
Usta

**Karta zadania robotycznego**

Nazwa mojego robota: \_\_\_\_\_

Części, których potrzebuję do mojego robota:

| Składowe                 | Serwomechanizmy          | DC silniki               | Sensory                  | Diody LED                | Fotorefektory            | Czujniki dotyku          | Akcelerometry            |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wypełnij pozostałe części tabeli, aby uzyskać kompletny zestaw danych. Materiały: wszystkie części robota są zawarte w Karcie Technicznej.

Tak buduję i programuję mojego robota:

| Co to jest? | Co to robi? | Co to robi? | Co to robi? | Co to robi? | Co to robi? | Co to robi? | Co to robi? |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             |             |             |             |             |             |             |             |

Tak będzie działał mój robot: \_\_\_\_\_

Wypełnij tabelę, aby uzyskać kompletny zestaw danych. Materiały: wszystkie części robota są zawarte w Karcie Technicznej.

## Powiązane tematy w Kąciku Technicznym

- Programowanie silnika DC (2.a, 2.b)
- Testowanie i programowanie serwomechanizmu (3.a)
  - Programowanie ruchu przechylającego (3.b)
- Testowanie i programowanie czujnika dotyku (4.a, 4.b)
  - Programowanie pilota z 4 przyciskami (4.d)
  - Programowanie akcelerometru (4.e)
- Wykorzystanie diod LED (5.a)
  - Miganie diodą (5.b)
- Programowanie fotorefektora IR (7.a, 7.c, 7.e)
  - Wykrywanie obiektów za pomocą fotorefektora IR (7.d, 7.e)
- Testowanie i programowanie czujnika dźwięku (9.a)
  - Aktywacja robota za pomocą dźwięku (9.b)

Sceny z postaciami o odmiennych cechach konstrukcyjnych.

PROG1

Prowadzenie debat z robotami wyposażonymi w ramiona napędzane silnikami DC i buzzerami. Prezentacja rozwoju domu za pomocą serwomechanizmu

PROG2

Dyskusja o robotach współpracujących z serwomotorami. Teatr marionetek z napędem sterowany sensorem podczerwieni

PROG3

Statyczny robot o specjalnej konstrukcji, zbudowany jak układanka (puzzle).

PROG4

# KELOGLAN I MAGICZNA MISKA BOGATY CHŁOPIEC (T3)

S17  
T3  
D12  
L3-4  
P5

## Pomysły na roboty o różnym poziomie programowania

Sceny z postaciami o odmiennych cechach konstrukcyjnych

**PROG1**

Prowadzenie debat z robotami wyposażonymi w ramiona napędzane silnikami DC i buzzerami. Prezentacja rozwoju domu za pomocą serwomechanizmu

**PROG2**

Dyskusja o robotach współpracujących z serwomotorami. Teatr marionetek z napędem sterowany sensorem podczerwieni

**PROG3**

Statyczny robot o specjalnej konstrukcji, zbudowany jak układanka (puzzle).

**PROG4**



## Spotkanie magicznego graala w brzuchu ryby

### P1 Kukiełkowe przedstawienie z figurkami o różnych konstrukcjach

a.) Ramiona matki można poruszać za pomocą osi.

- Ramiona chłopca również można poruszać za pomocą dwóch osi. Scenę można odegrać z udziałem tych dwóch postaci.

b.) Zbuduj mechanizm z przekładnią napędzany bezpośrednio z uchwytu na baterie przez 1 silnik prądu stałego.

- Na przekładni zbudowane są mniejszy i większy dom. Podczas sceny są one obracane, tak że mały dom zostaje zastąpiony większym.

### P2 Kukiełki z robotów zbudowanych z silników DC i serwomotorów

a.) Budujemy Matkę i Syna w podobny sposób:

- W ramieniu znajduje się 1 silnik DC, który porusza się w górę i w dół po naciśnięciu 1 czujnika dotykowego.

- 1 brzęczyk (Buzzer) wydaje dźwięk, jakby się kłócili.

b.) Stały mniejszy dom z fasadą większego domu z przodu.

- Ta część unosi się po naciśnięciu 1 czujnika dotykowego za pomocą 1 serwomotoru.

- Na końcu zapala się 1 dioda LED, oświetlając okno większego domu.

### P3 Roboty sterowane czujnikami

a.) W ramieniu matki znajduje się 1 serwomotor, który porusza się w górę i w dół po uruchomieniu przez 1 czujnik dźwięku.

- Brzęczyk syna uruchamia program matki.

- Ona również wydaje dźwięk za pomocą 1 brzęczyka, jakby się kłóciła z synem.

- Chłopiec ma 1 serwomotor wbudowany w ramię, który porusza się w górę i w dół w odpowiedzi na 1 czujnik dotykowy.

- 1 brzęczyk również wydaje dźwięk, jakby się kłócił z matką.

- Postacie przemienne „rozmawiają”.

b.) Teatrzyk kukiełkowy zbudowany na prowadnicach. Konstrukcja jest napędzana przez 2 serwomotory.

- Po obu stronach znajdują się po 1 czujniku podczerwieni wbudowanym w 1 kociotek.

- Gdy chłopiec stanie przed jednym z czujników, dom z tej strony unosi się za pomocą mechanizmu zębatkowego.

- Chłopcem można sterować za pomocą pilota zbudowanego z 4 czujników dotykowych, które kierują go do jednego z dwóch czujników podczerwieni, uruchamiając teatrzyk. Za pomocą 4 czujników dotykowych można sterować robotem chłopca: w prawo, w lewo, do przodu i do tyłu.

### P4 Współpracujące roboty, teatrzyk kukiełkowy sterowany akcelerometrem

a.) W ramieniu matki znajduje się 1 serwomotor.

- 1 przycisk uruchamia jej program.

- 1 brzęczyk wydaje dźwięk, jakby się kłóciła z synem.

- Chłopiec ma 1 serwomotor w ramieniu, którym porusza w górę i w dół za pomocą 1 przycisku.

- 1 brzęczyk również wydaje dźwięk, jakby się kłócił z matką.

- Obie postacie są podłączone do tej samej płyty głównej i wydają dźwięki w losowej kolejności.

b.) Mniejszy dom otoczony jest trzema bokami większego domu, ułożonymi w kilku sekcjach wokół niego.

- 3 serwomotory unoszą boki domu, tworząc większy dom.

- Elementy unoszą się jeden po drugim za pomocą 1 serwomotoru każdy, budując większy dom jak układankę.

- Etapy budowy są sterowane przez akcelerometr.

