

# KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17  
T3  
D8  
L1 P3



## Zaměření:

- Další předměty – historie (D8)

### Úkol 1: Prozkoumejte starověké paláce. Zjistěte, jak si zajišťovali každodenní potřeby a jak nakupovali.

Představte si, jak palác vypadá a kdo v něm žije. Kreslete, navrhujte, stavte, tvořte hry.

Každé řešení je správné!

Lze použít jakékoliv nástroje a materiály!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z „Idea Bazaar“, přijít s vlastními nápady, nebo nechat děti, ať jsou kreativní.



<https://www.youtube.com/watch?v=L3xrsGeXJ1k>  
<https://www.youtube.com/watch?v=NgP5EEuRPsY>

### Idea Bazaar – několik nápadů:

- Kreslení
- Modelína
- Hlína, kámen
- Papír, krepový papír
- Textil, příze
- Pixel
- Origami
- Roličky od toaletního papíru nebo papírových utěrek
- Aplikace

### Oblast rozvoje:

#### Hlavní zaměření:

- Sociální dovednosti
- Jemná motorika
- Kreativita

#### Navíc:

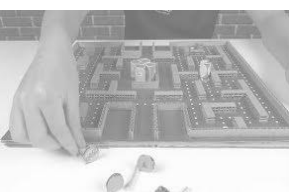
- Předmět – environmentální výchova
- Rozvoj talentu
- Životní dovednosti

### Úkol 2: Vytvořte dekorace související s palácem. Připravte hry.

Každé řešení je správné!

Lze použít jakékoliv nástroje a materiály!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z „Idea Bazaar“, přijít s vlastními nápady, nebo nechat děti, ať jsou kreativní.



### Idea Bazaar – několik nápadů (15):

- Postavte palác z kartonu. Uvnitř postavte bludiště. Připravte otázky týkající se chování uvnitř bludiště. Ti, kdo odpoví správně, mohou bludiště opustit. Ti, kdo odpoví špatně, musí přemýšlet, dokud nepodají správnou odpověď.

### Oblast rozvoje:

#### Hlavní zaměření:

- Sociální dovednosti
- Jemná motorika
- Orientace v prostoru
- Kreativita

#### Navíc:

- Rozvoj talentu
- Životní dovednosti
- Behaviorální vědy

### Jak spravovat výstupy:

Uspořádejte hotové fotografie buď v online úložišti, nebo je vytiskněte a vystavte na nástěnce. Pokud děti pořídily poznámky nebo mají další nápady, přiložte je také.

# KELOĞLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17  
T3  
D8  
L2 P3



## Zaměření:

- Další předměty – historie (D8)

## Cíle lekce:

- porozumění
- řešení problémů
- schopnost rozhodovat
- organizace práce ve skupině



Keloğlan a nový život jeho matky v paláci  
Keloğlan naplňoval a vyprazdňoval kouzelnou misku plnou vody ze žaludku ryby. Zároveň ukládal zlato do prázdných nádob. Nyní byl dokonce i vládce země považován za chudého vedle něj... Díky nahromaděnému zlatu si nechal postavit velký palác a o několik dní později se do něj přestěhoval. Najal si služebnictvo, kupoval vše, co miloval a chtěl, a jedl nejlepší jídlo. Neustále dával rozkazy palácové strážci, úředníkům i svým služebníkům. Jeho měnící se nový život odlišil Keloğlana. Bohatý Keloğlan začal žít jiný život. Začal se stávat bohatým a nenasytným člověkem.

## Hlavní vlastnosti a interakce postav

| Postava           | Vlastnosti             | Interakce                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keloğlan          | Chodí, pohybuje pažemi | Naplňoval a vyprazdňoval kouzelnou misku kostičkami vody. Zlato ukládal do prázdných nádob..                                                 |
| Keloğlanova matka | Chodí, pohybuje pažemi | Přestěhuje se s Keloğlanem do paláce. Myslí si, že se Keloğlan změnil. Dává mu rady. Vždy se snaží vysvětlit, že to, co udělal, bylo špatně. |
| Strážci paláce    | Chodí, pohybuje pažemi | Jsou zodpovědní za bezpečnost paláce. Slouží Keloğlanovi.                                                                                    |
| Služební          | Chodí, pohybuje pažemi | Zajišťují organizaci každodenních záležitostí v paláci. Slouží Keloğlanovi.                                                                  |

## Doporučení

- Identifikujte postavy v textu, se zvláštním důrazem na hlavní dějové body, charakterové vlastnosti, emoce a činy.
- Společně diskutujte o roli správce paláce a strážci. Shromážděte informace o životě v paláci.

## Doporučené materiály

- ArTeC robot a kostky (alespoň 112 dílů)
- Anatomické modely nebo obrázky úst, paží a nohou
- Bílý papír, tužka, složka

## Jak používat kartu postavy:

Každý žák vyplní svou vlastní kartu postavy:

- napíše jméno postavy
- uvede její vlastnosti, pohyby, reakce apod.
- shromáždí prvky prostředí, další doplňky a věci, které je třeba postavit
- promyslí fáze, nástroje a materiály pro stavbu robota

**Žáci mohou podle potřeby použít více částí každé sekce karty postavy.**

Keloğlan

Keloğlanova matka

Strážci a služebníci z paláce

Hlavní myšlenka  
Potřebné soubory  
Rozdělit text na části  
Seznam potřebných materiálů

**Pracovní karta k postavě**

✂

Tvoje jméno \_\_\_\_\_  
Postavit: \_\_\_\_\_

✂

Tvoje jméno \_\_\_\_\_  
Dej pozor na to, aby tvůj robot dokázal: \_\_\_\_\_

✂

Tvoje jméno \_\_\_\_\_  
Mělo by tam také být: \_\_\_\_\_

✂

Tvoje jméno \_\_\_\_\_  
Promyslet: \_\_\_\_\_

✂

Diskutujte o činech Keloğlana, jeho matky, palácových strážci a služebnictva. Proberte příčiny a následky chování jednotlivých postav.

# KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17  
T3  
D8  
L3-4  
P4



## Doporučené materiály

- ArTeC kostky (alespoň sada 112 ks) a ArTeC robotická sada (alespoň 1–2 základní desky Studuino, 2 DC motory, 3 servomotory, 4 LED, 4 dotykové senzory, 3 IR fotoreflexory)
- Karty postav a šablona úkolu pro robota
- Tužka

## Doporučení Chůze

- Diskutujte, jak vznikají lidské pohyby
- Proveďte společně některé pohyby a nechte děti vnímat fáze svých vlastních pohybů
- Ukažte dětem pohyblivé anatomické modely
- Postavte jednoduchou postavu s pohyblivými nohama, pažemi nebo ústy z ArTeC kostek
- Postavte jednoduché modely různými technikami

Paže  
Nohy  
Ústa

**Robotická úkolová karta**

Jméno mého robota: \_\_\_\_\_

Části, které potřebuji pro svého robota:

|              |            |         |                 |                 |         |
|--------------|------------|---------|-----------------|-----------------|---------|
| motor        | servomotor | LED     | dotykový senzor | IR fotoreflexor | zvonček |
| akcelerometr | gyroskop   | teplota | vlhkost         | tlak            | světlo  |

Části, které potřebuji pro svého robota:

|              |            |            |            |            |            |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Co potřebuji | Co to dělá | Co to dělá | Co to dělá | Co to dělá | Co to dělá |
|              |            |            |            |            |            |
|              |            |            |            |            |            |
|              |            |            |            |            |            |
|              |            |            |            |            |            |
|              |            |            |            |            |            |

Můj robot bude pracovat takto: \_\_\_\_\_

Můj robot bude pracovat takto: \_\_\_\_\_

## Zaměření:

- Další předměty – historie (D8)

## Cíle lekce:

- řešení problémů
- rozhodování
- vnímání vlastního těla
- plánování

## Jak vyplnit robotickou kartu?

- Vyberte aktivitu robota a složitost programu tak, aby odpovídala schopnostem dítěte, na základě karty aktivity, vývojového aspektu a úrovně programování.
- Pokud je potřeba (např. pro upřesnění nebo diferenciaci), lze vyplnit další karty robota.
- Navrhněte robota s několika možnostmi stavby/programování!
- Vyplňte karty robota v cílovém jazyce!
- Ne všechny sloupce tabulky je nutné vyplnit, pouze ty, které se vztahují ke konkrétnímu fungování robota.
- Na základě každého řádku tabulky popište fungování robota v cílovém jazyce pomocí gramaticky správných vět.

## Související témata v Technickém koutku

- Programování stejnosměrného motoru (2.a, 2.b)
- Testování a programování servomotoru (3.a)
  - Programování naklápěcího pohybu (3.b)
- Testování a programování dotykového senzoru (4.a, 4.b)
  - Programování 4-tlačítkového dálkového ovládání (4.d)
  - Programování akcelerometru (4.e)
- Používání LED diod (5.a)
  - Blikání LED diod (5.b)
- Programování IR fotoreflexoru (7.a, 7.c, 7.e)
  - Detekce objektu pomocí IR fotoreflexoru (7.d, 7.e)
- Testování a programování zvukového senzoru (9.a)
  - Aktivace robota zvukem (9.b)

Scény s postavami  
odlišné konstrukce

PROG1

Hraní debat s rameny  
poháněnými  
stejnosměrným motorem  
a roboty vybavenými  
buzzerem. Ukazování  
růstu domu pomocí  
servomotoru.

PROG2

Hádající se  
kooperativní roboti se  
servomotorem.  
Loutkové divadlo s  
převody ovládané  
infračerveným  
senzorem.

PROG3

Statický robot se  
speciální konstrukcí,  
postavený jako puzzle.

PROG4

# KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17  
T3  
D8  
L3-4  
P5

Nápady na roboty pro různé úrovně programování:

Scény s postavami  
odlišné konstrukce

PROG1

Hraní debat s rameny  
poháněnými  
stejnoseměrným motorem  
a roboty vybavenými  
buzzerem. Ukazování růstu  
domu pomocí  
servomotoru.

PROG2

Hádající se  
kooperativní roboti  
se servomotorem.  
Loutkové divadlo s  
převody ovládané  
infračerveným  
senzorem.

PROG3

Statický robot se  
speciální konstrukcí,  
postavený jako  
puzzle.

PROG4



## Nalezení kouzelné misky v břiše ryby

### P1 Loutkové ovládání scény s figurkami různých struktur

a.) Ruce matky lze pohybovat pomocí osy.

- Ruce chlapce lze také pohybovat pomocí dvou os. Scéna může být sehraána se dvěma figurkami.

b.) Postavte ozubený mechanismus poháněný přímo z držáku baterií jedním DC motorem.

- Na kolečko jsou postaveny menší a větší dům. Ty se během scény otáčejí tak, aby byl malý dům nahrazen větším.

### P2 Loutkové divadlo s roboty stavěnými s DC a servo motory

a.) Matku a syna stavíme podobným způsobem:

- Jejich paže mají zabudovaný 1 DC motor, který se pohybuje nahoru a dolů stisknutím 1 dotykového senzoru.
- 1 Bzučák vydává také zvuk, jako by se hádali s druhým.
- b.) Menší dům je pevně umístěn s fasádou většího domu před ním.
- Tato část se zvedá stisknutím 1 dotykového senzoru s pomocí 1 servo motoru.
- Nakonec 1 LED svítí a osvětluje okno většího domu.

### P3 Roboty ovládané senzory

a.) V ruce matky je 1 servomotor, který se pohybuje nahoru a dolů spuštěným 1 zvukovým senzorem.

- Bzučák syna spouští program matky.
- Matka také vydává zvuk 1 bzučákem, jako by se hádala se synem.
- Chlapec má 1 servo motor zabudovaný v ruce, který se pohybuje nahoru a dolů v reakci na 1 dotykový senzor.
- 1 Bzučák vydává také zvuk, jako by se hádal s matkou.
- Hovoří střídavě.

b.) Loutkové divadlo postavené s poháněcími kolejkami. Struktura je poháněna 2 servomotory.

- Na každé straně je 1-1 infračervený senzor zabudovaný do 1-1 kotle.
- Když chlapec stojí před jedním ze senzorů, dům je zvednut z té strany pomocí ozubené hřídele a pastorku.
- Chlapce lze ovládat dálkovým ovladačem složeným ze 4 dotykových senzorů k jednomu ze dvou infračervených senzorů, které aktivují loutkové divadlo. Pomocí 4 dotykových senzorů lze robot-chlapec ovládat doprava, doleva, vpřed a vzad.

### P4 Spolupracující roboti, loutkové divadlo ovládané akcelerometrem

a.) V ruce matky je zabudován 1 servo motor.

- 1 tlačítko spouští její program.
- 1 Bzučák vydává také zvuk, jako by se hádala se synem.
- Chlapec má v ruce 1 servo motor, který pohybuje nahoru a dolů pomocí 1 tlačítka.
- 1 Bzučák vydává také zvuk, jako by se hádal s matkou.
- Obě figurky jsou propojeny s toutéž základní deskou a vydávají zvuky v náhodném pořadí.

b.) Menší dům má tři strany většího domu rozložené v několika sekcích kolem něj.

- 3 servomotory zvedají strany domu, aby reprezentovaly větší dům.
- Prvky se zvedají postupně po jednom servomotoru, čímž se větší dům sestavuje jako puzzle.
- Stupně stavby jsou ovládané akcelerometrem.

