

KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17
T3
D10
L1 P3



Zaměření:

- Kreativita (D10)

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.

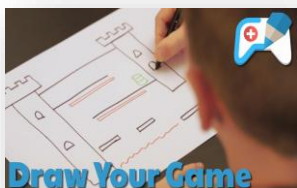
Oblast rozvoje:

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
D10
L2 P3



Zaměření:

- Kreativita (D10)

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 stráží, 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, pohybují pažemi	Jsou zodpovědní za bezpečnost paláce. Slouží Keloğlanovi.
Služební	Chodí, pohybují 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 stráží.
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:

- napiše 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 stráží a služebnictva. Proberte příčiny a následky chování jednotlivých postav.

KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA BOHATÝ CHLAPEC (T3)

S17
T3
D10
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

Zaměření:

- Kreativita (D10)

Cíle lekce:

- řešení problémů
- rozhodování
- vnímání vlastního těla
- plánování

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

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.

Paže
Nohy
Ústa

Robotická úkolová karta

Jméno mého robota: _____

Části, které potřebuji pro svého robota:

☐	☐	☐	☐	☐	☐

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: _____

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
D10
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 spuštěný 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.

