

KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA KOUZELNÁ MISKA (T₂)

S17
T₂
D6
L1 P3



Zaměření:

- Výpočetní myšlení – životní dovednosti (D6)

Úkol 1: Nakreslete ryby! Představte si, jak by se chovaly, a zobrazte to!

Každé řešení je dobré!

Lze použít všechny druhy nástrojů a materiálů!

Můžete využít nápady a seznam materiálů v „Bazaru nápadů“, vymyslet vlastní nápady nebo nechat děti, aby byly kreativní.

Idea Bazaar – několik nápadů:

- Kreslení
- Modelína
- Vlasy
- Papír
- Textil, příze
- Pixel
- Origami

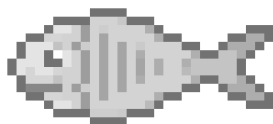
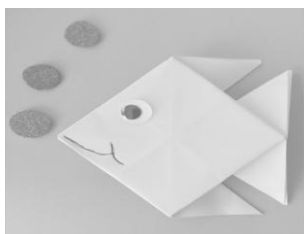
Rozvojové oblasti:

Hlavní zaměření:

- Sociální dovednosti
- Jemná motorika
- Kreativita

Navíc:

- Mentální gymnastika, chůze
- Rozvoj talentu
- Životní dovednosti



<https://www.youtube.com/watch?v=wfCnm5SgXY4>



Úkol 2: Hra „Rybaření s čísly“. Pochopte hru, ve které můžete provádět matematické operace.

Můžete hrát hry, při kterých si uvědomíte své vlastní zájmy.

Nebo

Využijte svou kreativitu se stop-motion a programem Toontastic. Vytvořte svůj vlastní kreslený film.

Každé řešení je dobré!

Idea Bazaar – několik nápadů:

- Přidejte překvapení, která znásobí dobrotu v pozadí prostředí ryby, které jste navrhli ve hře na rybaření. Sdílejte tato slova s lidmi kolem sebe.
(To může být například slib, jídlo, design vyrobený z papíru, krmení pro zvířata, suvenýr z knihy, sušenka apod.)

Rozvojové oblasti:

Hlavní zaměření:

- Sociální dovednosti
- Jemná motorika
- Prostorová orientace
- Kreativita

Navíc:

- Mentální gymnastika, chůze
- Rozvoj talentu
- Životní dovednosti

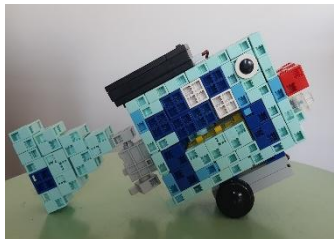


Jak spravovat výstup:

Uspořádejte hotové fotografie buď v online úložišti, nebo je vytiskněte a umístěte na nástěnku. Pokud děti psaly poznámky nebo zbyly nějaké další nápady, připojte je také.

KELOĞLAN A KOUZELNÁ MISKA KOUZELNÁ MISKA (T₂)

S17
T₂
D6
L2 P3



V centru pozornosti:

- Výpočetní myšlení – životní dovednosti (D6)

Cíle hodiny:

- porozumění
- řešení problémů
- rozhodování
- organizace práce ve skupině



Keloğlanův přítel Oslík a ryba, která změnila jeho život

Keloğlan byl chudý člověk. Žil se svou matkou a svými omezenými prostředky si zajišťoval obživu a jídlo. Jejich nejlepší přítel a společník byl jejich osel, který sloužil k dopravě. Všechno, co měli, byl starý dům a osel. Keloğlan a jeho osel byli nerozlučná dvojice. Jednoho dne měli Keloğlan a jeho matka velký hlad. Doma neměli žádné jídlo, aby si naplnili žaludky. Keloğlan přemýšlel o rybaření. Mohl by nakrmit sebe i matku tím, že chytí ryby, půjde domů a uvaří je. Před jejich domem tekla řeka. Šel k řece se svým rybářským prutem, který si vyrobil vlastními prostředky. Hodil prut do řeky a začal rybařit. Na háček se chytila ryba. Ta ryba byla kouzelná. Keloğlan začal rybu čistit a sundávat ji z rybářské linky. Z břicha ryby vykukovala miska. Keloğlan byl velmi překvapený. Začal se ptát sám sebe, proč má ryba v břiše misku. Ale misku by mohl doma potřebovat. Napadlo ho, že ji může využít při domácích pracích. Pak pokračoval v čištění ryby. Naplnil misku vodou a začal rybu čistit. Voda v misce začala téct jako zlato. Nechal misku stranou, pro případ, že by ji doma později potřeboval. Pokaždé, když ponořil misku do vody, zlato teklo dál, jak voda začala vycházet z misky.

Hlavní vlastnosti a interakce postav

Postava	Vlastnosti	Interakce
Ryba	Pohybuje se vlevo a vpravo	Kouzelná miska je schovaná uvnitř
Osel	Chodí, pohybuje pažema	Je to milé a věrné zvíře svému majiteli. I v chudobě vždy pomáhalo svému pánovi v těžkých chvílích.
Řeka	Pohybuje se vlevo a vpravo	Pohybuje se vlevo a vpravo

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.

Ryba
Řeka

Osel

Keloğlan
Keloğlanova matka

Doporučení

- Identifikujte postavy v textu, se zvláštním důrazem na hlavní dějové body, vlastnosti postav, jejich emoce a pohyby.
- Shromážděte informace o rybách a oslících.

Doporučené materiály

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

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: _____

Hlavní momenty děje
Potřebné soubory
Rozdělit text na části
Seznam potřebných materiálů

KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA KOUZELNÁ MISKA (T₂)

S17
T2
D6
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 fotoreflekory)
- Karty postav a šablona úkolu pro robota
- Tužka

V centru pozornosti:

- Výpočetní myšlení – životní dovednosti (D6)

Cíle hodiny:

- Řešení problémů
- Rozhodování
- Vnímání vlastního těla

Doporučení

Chůze

- Diskutujte, jak vznikají lidské pohyby
- Proved'te 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

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.
- Navrhnete 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
Noha
Ústa
Vyjímá misku z břicha ryby
Osel chodí

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

Můj robot bude pracovat takto: _____

Související témata v Technickém koutku

- Programování servomotoru
 - Pohyb do zadaného úhlu (3.a)
- Testování a programování IR fotoreflektru (7.a, 7.c, 7.e)
 - Použití IR fotoreflektru k detekci objektu (7.d, 7.e)
- Použití LED (5.a)
 - Blikání (5.b)
- Testování a programování zvukového senzoru (9.a, 9.b)

Ohrumující scéna s postavkami

PROG1

Naklánění kotlíku pomocí paže poháněné servomotorem

PROG2

Fungování robota s infračerveným senzorem

PROG3

Fungování robota se servomotorem a více senzory

PROG4

KELOGLAN A KOUZELNÁ MISKA KOUZELNÁ MISKA (T₂)

S17
T2
D6
L3-4
P5

Nápady na roboty na různých úrovních programování

Ohromující scéna s
postavičkami

PROG1

Naklání kotlíku pomocí
paže poháněné
servomotorem

PROG2

Fungování robota s
infračerveným
senzorem

PROG3

Fungování robota se
servomotorem a více
senzory

PROG4



Setkání s kouzelným pohárem v břiše ryby

P1 Loutkování s postavičkami

Stavba:

- Chlapec je postaven s pohyblivou paží s toulci.
- Kotlík lze pohybovat osovou paží a mince uvnitř lze vysypat.
- Na scéně se objevují i ryby.

P2 Rozhodnutí servomotorem

- Syn je postaven stejným způsobem jako v P1.
- Kotlík se naklápí pomocí 1 servomotoru a mini kostky představující mince jsou vysypány. V kotlíku se rozsvítí 1 modrá LED, která zhasne, když jsou mini kostky vysypány z kotlíku.

P3 Robot se servomotorem a infračerveným senzorem

- Chlapec je postaven stejným způsobem jako v P1.
- Stavba kotlíku je stejná jako v P2, ale je přidán 1 infračervený senzor. Když senzor detekuje, že je chlapec před infračerveným senzorem, 1 servomotor naklopí kotlík a 1 modrá LED zhasne.

P4 Robot se servomotorem a infračerveným senzorem

- Chlapec postaven stejným způsobem jako v P1.
- Stavba kotlíku je stejná jako v P3, ale je přidán 1 zvukový senzor a 2 LED pásy. Když infračervený senzor detekuje, že je chlapec před senzorem, 1 servomotor naklopí kotlík a 1 modrá LED zhasne. Poté se LED pásy rozsvítí jako běžící světlo, jako světelná kotva, aby znázornily tok zlatých peněz.

