

KOMIKSOVÁ MYŠ ŠŤASTNÉ SETKÁNÍ (T3)

S10
T3
D3
L1 P3



Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Úkol 1: Jak můžete komunikovat s někým, kdo vám nerozumí?

Studenti mluví o komunikaci a jazycích.

Jak se cítíte, když se máte pocit, že jste vyloučení/byli vyloučeni ze skupiny?

Studenti hovoří o inkluzi a exkluzi a o svých zkušenostech s touto situací (možné důvody, reakce, řešení).

Dramatizují a sehraji danou situaci.

Můžete použít karty „Zahrajte to!“ z Idea Bazaar.

Idea Bazaar – několik nápadů:

Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

Vystříhněte si kartičky se situacemi!

Vyberte si téma, kterým se mají děti zabývat!

Dejte jim příslušnou kartičku se situací!

V případě potřeby jim pomozte situaci sestavit!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

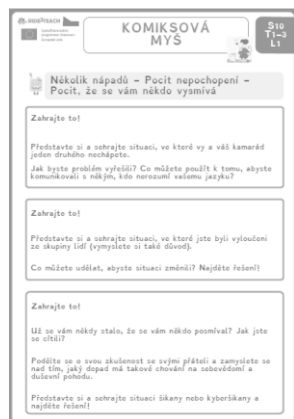
- Sociální dovednosti
 - Strategie inkluze
 - Komunikační strategie
 - Empatie
- Porozumění textu

Navíc:

- Životní dovednosti

Jak spravovat výstup:

Pořídte si video/audio záznam dramatizované situace!



Úkol 2: Jak byste se dorozuměli v zemi, jejíž jazyk neznáte?

Studenti si shromažďují, co by potřebovali v cizí zemi.

Pro tyto potřeby si vytvářejí vlastní znakový jazyk.

Každé řešení je dobré!

Lze použít jakýkoli nástroj a materiál!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, přijít s vlastními nápady nebo prostě nechat děti být kreativní.

Idea Bazaar – několik nápadů:

- Brainstorming o potřebách v novém prostředí
- Sběr typů znakových jazyků
- Výroba rekvizit

Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Všechny dovednosti
- Životní dovednosti
- Algoritmické myšlení
- Pozornost
- Kreativita

Navíc:

- Zaměření předmětu – umění, IT
- Rozvoj talentů

KOMIKSOVÁ MYŠ ŠŤASTNÉ SETKÁNÍ (T3)

S10
T3
D3
L1 P4



Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Úkol 3: Postavte bludiště:

Postavte bludiště a zahrajte si v něm orientační hru!

Každé řešení je dobré!

Lze použít jakýkoli druh nástroje a materiálu!
Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, přijít s vlastními nápady nebo nechat děti, aby byly kreativní.



Idea Bazaar – několik nápadů:

- Mohou použít kartonové krabice, dřevěné desky. Hřebíky, špachtli, přízi, gumu, lepidlo atd. (I2)
- Mohou postavit bludiště ve třídě, např. s použitím nábytku, krabic, nebo na zahradě s použitím větví, písku, kamenů.

Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

Pořizujte fotografie výtvorů během jejich stavby i po jejich dokončení.

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Prostorová orientace
- Jemná motorika
- Kreativita
- Sociální dovednosti

Navíc:

- Životní dovednosti
- Předmět – Umění a řemesla
- Rozvoj talentu

Jak spravovat výstup:

Hotové fotografie uspořádejte buď v online úložišti, nebo je vytiskněte na nástěnku. Pokud si děti udělaly poznámky nebo mají nějaké další nápady, přiložte je také.



Okay



Stay there



Come here



Going down



Going up



Go that way



Which way?



Watch me



Level off



Ears won't clear



Cold



Something's wrong



Get with your buddy



Hold hands



Danger



Low on air



- porozumění textu
- řešení problémů
- rozhodování
- organizace skupinové práce

Proboha, to byla komiksová kočka! Kmen skutečných koček ji vyloučil, protože neuměla pořádně mňoukat. Dva tuláci se objali, přísahali si věčné přátelství a celou noc si povídali podivným jazykem komiksů. Skvěle si rozuměli.

- Diskutujte o tom, jak se pohyby vytvářejí. Proveďte několik pohybů společně a děti by měly vnímat fáze svých vlastních pohybů.
- Nechte děti vyzkoušet různé způsoby, jak se navzájem obejmout.
- Diskutujte o tom, proč si myš a kočka rozumějí.
- Jaké jsou základy komunikace?
- Diskutujte o tom, co může být dobrým základem pro přátelství.
- Diskutujte o tom, jak se člověk může orientovat ve tmě.
- Postavte jednoduchou figurku myši s pohyblivýma nohama, rukama nebo ústy z kostek ArTeC.

Studenti mohou v případě potřeby použít více dílků od každé části karty postavy!

Myš
Kočka

Usíná Interaguje

Mlýn
Pytle mouky
Skutečný svět

Hlavní děje příběhu
Potřebné mediální
soubory
Rozdělení textového
segmentu na části
Vytvoření seznamu
věcí, které je
potřeba

Hlavní rysy a interakce postav

Postava	Rysy	Interakce
Myš	Jí, interaguje	Mluví spolu
Kočka	Chodí, interaguje	

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: _____

KOMIKSOVÁ MYŠ ŠŤASTNÉ SETKÁNÍ (T3)

S10
T3
D3
L3-4
P6



Doporučené materiály

- ArTeC kostky (alespoň sada 112 dílků) a robotická sada ArTeC (2 základní desky Studuino, 4 dotykové senzory, 2 LED diody, 2 bzučáky, 3 IR fotoreflexory, 3 servomotory, 4 stejnosměrné motory)
- Návrh myšlenkové mapy nebo grafu, dějová linie
- Karty postav a šablona robotické karty s úkolem
- Tužka
- Video pohybu ježka

Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Cíle lekce:

- porozumění textu
- řešení problémů
- rozhodování
- vyjadřování pohybu

Jak vyplnit robotickou kartu?

Vyberte „činnost“ robota a jeho programovací složitost podle karty s úkolem postavy, vývojového cíle a úrovně programování, která odpovídá dovednostem dítěte.

V případě potřeby lze vyplnit další robotické karty (pro objasnění nebo rozlišení).

Doporučení

Chůze

- Diskutujte o tom, jak se pohyby vytvářejí
- Napodobte společně myš a kočku
- Ukažte dětem pohyblivé anatomické modely
- Postavte jednoduchou figurku s pohyblivými nohama, rukama nebo ústy z kostek ArTeC

Jezení

- Napodobujte pohyby úst tak, aby to vypadalo reálně.

Tělo
Ústa

Robotická úkolová karta

Jméno mého robota: _____

Části, které potřebuji pro svého robota:

Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor
Prostředí	Senzor	LED	Bzučák	Motor

Části, které potřebuji pro svého robota:

Co potřebuji	Co to mám	Co potřebuji	Co to mám	Co potřebuji	Co to mám	Co potřebuji	Co to mám

Můj robot bude pracovat takto: _____

Můj robot bude pracovat takto: _____

Související témata v Technickém koutku

- Programování stejnosměrného motoru (2.a, 2.b)
- Programování servomotoru
 - Pohyb prvků namontovaných na servomotoru do daného úhlu (3.a)
 - Programování vlnového pohybu (3.b)
- Testování a programování dotykového senzoru
 - Spouštění a zastavování stejnosměrných motorů stisknutím stejných nebo různých tlačítek nebo dotykových senzorů (4.b, 4.c)
- Použití LED (5.a)
 - Blikání (5.b)
- Použití buzzeru (6.a)
- Použití IR fotoreflexoru
 - Testování IR fotoreflexoru (7.a)
 - Detekce překážek (7.b)
 - Vyhýbání se překážkám, (7.c,d)
 - Pohyb vpřed, dokud není nalezena černá čára (7.e)

Komiksová myš je motoricky poháněné zařízení. Komiksovou kočku lze pohybovat pomocí os.

PROG1

Komiksovou myš a komiksovou kočku lze ovládat také dotykovými senzory. Oba roboti mají bzučák.

PROG2

Komiksová myš se přiblíží ke komiksové kočce a navzájem si zapnou programy.

PROG3

Komiksová myš jde až k komiksové kočce. Kočka zapne tlačítko myši a zobrazí jejich objety.

PROG4

KOMIKSOVÁ MYŠ ŠŤASTNÉ SETKÁNÍ (T3)

S10
T3
D3
L3-4
P7

Nápady pro roboty na různých úrovních programování

Komiksová myš je motoricky poháněné zařízení. Komiksovou kočku lze pohybovat pomocí os.

PROG1

Komiksovou myš a komiksovou kočku lze ovládat také dotykovými senzory. Oba roboti mají bzučák.

PROG2

Komiksová myš se přiblíží ke komiksové kočce a navzájem si zapnou programy.

PROG3

Komiksová myš jde až k komiksové kočce. Kočka zapne tlačítko myši a zobrazí jejich objetí.

PROG4



Sbližení

P1 Loutkářství

a.) Komiksová myš s přímým pohonem a stejnosměrným motorem se pohybuje (přijíždí) ke komiksové kočce.

b) Postavte komiksovou myš namontovanou na robotickém vozíku.

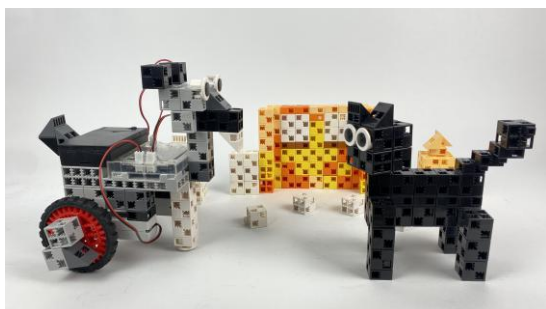
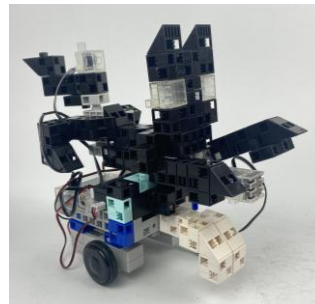
- Naprogramovaná komiksová myš se po zapnutí automaticky spustí a pohybuje se vpřed 5 sekund, dokud nedosáhne kočičí postavy.

P2 Postavy řízené dotykovými senzory

- Sestavte komiksovou myš jako v bodě 1 b), 2 dotykové senzory, 1 připojený bzučák.
- Komiksová myš se spustí stisknutím jednoho dotykového senzoru a zastaví se stisknutím druhého dotykového senzoru a bzučák vydá vysoký tón. Sestavte komiksovou kočku namontovanou na robotickém vozíku, 1 tlačítko, 1 servomotor, 2 LED diody a 1 připojený bzučák. Komiksová kočka se spustí stisknutím tlačítka a pohybuje se vpřed po stanovenou dobu. Poté se zastaví a servomotor namontovaný na jejím krku pohybuje hlavou doleva a doprava, zatímco se 2 LED diody v jejích očích rozsvítí a bzučák krátce zazní.

P3 Robot naváděný infračerveným senzorem

- Sestavte komiksovou myš jako v bodě P1 b), připevněte 2 IR fotoreflexory, 1 tlačítko, 1 servomotor a 1 bzučák.
- IR fotoreflexor je umístěn na obou stranách myši a navádí ji k komiksové kočce. Robot se zastaví po stisknutí dotykového senzoru, poté se zapne servomotor v ocasu a bzučák.
- Sestavte komiksovou myš podle bodu P2. Jsou připojeny 1 IR fotoreflexor, 1 tlačítko, 1 servomotor, 2 LED diody a 1 bzučák.
- Komiksová kočka detekuje komiksovou myš pomocí IR senzoru. Když se tak stane, zapne servomotor zabudovaný v kočičím ocasu, 2 LED diody v jejích očích, které začnou blikat, a bzučák.



P4 Komiksová kočka plácající tlapkami

- Komiksová myš má stejnou strukturu a funkci jako ta v P3, ale její dotykový senzor je stisknut komiksovou kočkou.
- Postavte komiksovou kočku namontovanou na vozíku. Přední noha a ocas jsou připojeny k servomotoru, k dispozici je 1 IR fotoreflexor, 2 LED diody a 1 bzučák.
- Když IR fotoreflexor namontovaný na komiksové kočce detekuje komiksovou myš, aktivuje servomotor v přední noze a může tak zmáčknout tlačítko myši.
- Mezitím se aktivuje servomotor v ocasu, 2 LED diody v očích a bzučák.