

KOMIKSOVÁ MYŠ MYŠ, KTERÁ OPUSTÍ KOMIKS (T1)

S10
T1
D3
L1 P3

Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)



Úkol 1: Jak vypadá krajina?

Žáci vytvářejí prvky krajiny. Diskutujte o rozdílech mezi reálnou a komiksovou krajinou.

Každé řešení je správné!

Lze použít jakýkoli nástroj a materiál!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, použít vlastní nápady, nebo nechat děti problém vyřešit pomocí jejich kreativity.



Idea Bazaar – několik nápadů:

- Stavba prostředí z bloků ArTeC
- Stavba prostředí z recyklovaných materiálů
- Kreslení
- Tvorba počítačové grafiky

Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Prostorová orientace
- Jemná motorika
- Kreativita

Navíc:

- Soustředění pozornosti
- Soustředění na předmět – Přírodní vědy
- Rozvoj talentu

Úkol 2: Jak vypadá myš?

Žáci vytvářejí myš s pohyblivými ústy a končetinami.

Každé řešení je správné!

Lze použít jakýkoli nástroj a materiál!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, použít vlastní nápady, nebo nechat děti problém vyřešit pomocí jejich kreativity.



Idea Bazaar – několik nápadů:

- Stavba myši z kostek ArTeC
- Vystřihnutí a svázání kartonové myši
- Série kreseb
- Editor animací

Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

Oblasti rozvoje:

Zaměření:

- Prostorová orientace
- Jemná motorika
- Kreativita

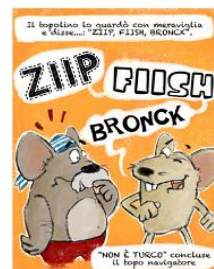
Navíc

- Soustředění pozornosti
- Soustředění na předmět – Přírodní vědy
- Rozvoj talentu

Jak spravovat výstup:

Pověste obrázky na zeď, na velký plakát, a požádejte děti, aby je uspořádaly podle pravidla, které samy zvolí.

Uložte objekty do skříně, aby byly chráněny před pádem. Připevněte štítek s názvem skupiny!



KOMIKSOVÁ MYŠ MYŠ, KTERÁ OPUSTÍ KOMIKS (T1)

S10
T1
D3
L1 P4



Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Úkol 3: Jak můžete komunikovat s někým, kdo vám nerozumí?

Studenti mluví o komunikaci a jazycích.

Smáli se ti někdy? Byl jsi někdy šikanován/a?

Žáci hovoří o svých zkušenostech s šikanou nebo posměchem, o okolnostech, reakcích, řešeních a pocitech.

Dramatizují a sehrávají danou situaci.

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

Idea Bazaar – několik nápadů:

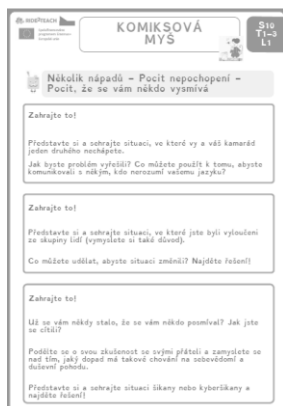
Podrobnosti o různých řešeních naleznete v listech nápadů!

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

Úkol 4: Jak byste se dorozuměli v zemi, jejíž jazyk neznáte?

Žáci shromažďují, co by potřebovali v cizí zemi.

Vytvářejí vlastní znakový jazyk pro tyto potřeby.

Každé řešení je správné!

Lze použít jakýkoli nástroj a materiál!

Můžete využít nápady a seznam materiálů z Idea Bazaar, přijít s vlastními nápady nebo 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

Jak spravovat výstup:

Pořídte si video/audio záznam dramatizované situace!

KOMIKSOVÁ MYŠ MYŠ, KTERÁ OPUSTÍ KOMIKS (T1)

S10
T1
D3
L2 P3



Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Cíle lekce:

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

Komiksová myš, unavená životem mezi stránkami komiksu a toužící poznat chuť sýra, udělala jeden velký skok a ocitla se ve světě živých myší z masa a kostí.

„Bum!“ zvolala hned, když ucítila pach kočky.

„Co jsi to řekla?“ zašeptaly ostatní myši, vyděšené tím zvláštním slovem.

„Bzzum, bang, gulp!“ řekla myš, která mluvila pouze jazykem komiksů.

„To musí být turecky,“ poznamenala stará opelichaná myš, která kdysi sloužila ve Středomoří, než odešla do důchodu. A pokusila se s ní promluvit turecky.

Myš na ni udiveně pohlédla a řekla: „Ziip, fišš, bronk.“

„Ne, to nebude turecky,“ uzavřela námořnická myš.

„Tak co to tedy je?“

„Vattelapesca.“

A tak jí začaly říkat Vattelapesca a braly ji trochu jako vesnického blázna.

„Vattelapesco,“ ptaly se jí, „máš raději parmazán, nebo émentál?“

„Šplíít, gronk, zizizír,“ odpověděla komiksová myš.

„Dobrou noc,“ smály se ostatní.

A malé myšky jí pak tahaly schválně za ocas, aby slyšely, jak na to legračně protestuje: „Žong, šplouch, kvárr!“

Hlavní rysy a interakce postav

Postava	Rysy	Interakce
Komiksová myš	Chodí, stojí, interaguje	Mluví s ostatními
Námořnická myš	Chodí, stojí, interaguje	
Ostatní myši	Chodí, interagují	Mluví s Vattelapescou

Jak používat kartu postavy:

Každý student si vyplní svou vlastní kartu postavy:

- запиše jméno postavy
- její rysy, pohyby, reakce apod.
- shromáždí prvky prostředí, další doplňky, věci k postavení
- promyslí fáze, nástroje a materiály pro stavbu robota

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

Doporučení

- Diskutujte o tom, jak se provádějí pohyby. Proveďte několik pohybů společně a děti by měly vnímat fáze svých vlastních pohybů.
- Diskutujte, proč se myši nemohly navzájem pochopit. Jaké jsou základy komunikace?
- Postavte jednoduchou figurku myši s pohyblivými nohama, pažemi nebo ústy z ArTeC bloků.

Komiksová myš
Námořnická myš
Ostatní myši

Chodit
Stát
Interagovat

Komiksová kniha
Skutečný svět

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

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 MYŠ, KTERÁ OPUSTÍ KOMIKS (T1)

S10
 T1
 D3
 L3-4
 P4



Doporučené materiály

- ArTeC bloky (alespoň sada 112 ks) a ArTeC robotická sada (2 základní desky Studuino, 6 dotykových senzorů, 2 bzučáky, 3 IR fotoreflekory, 1 akcelerometr, 2 servo motory, 2 DC motory)
- Náčrt myšlenkové mapy nebo grafu, dějová linie
- Karty postav a šablona robotické karty úkolu
- Tužka
- Video pohybů ježka

Zaměření:

- Prostorová orientace (D3)

Cíle lekce:

- porozumění textu
- řešení problémů
- rozhodování
- vyjadřování pohybu

Jak vyplnit robotickou kartu?

Zvolte „aktivitu“ robota a její programovací složitost podle karty úkolu postavy, rozvojového cíle a úrovně programování odpovídající schopnostem dítěte.

V případě potřeby lze vyplnit více robotických karet (pro upřesnění nebo diferenciaci).

Doporučení

Chůze

- Diskutujte o tom, jak se provádějí pohyby.
- Proveďte několik pohybů společně, abyste napodobili myš.
- Ukažte dětem pohyblivé anatomické modely.
- Postavte jednoduchou figurku s pohyblivými nohama, pažemi nebo ústy z ArTeC bloků.

Mluvení

- Napodobujte pohyby úst tak, aby působily realisticky.
- Shromažďujte nápady, jak lze mluvení znázornit pomocí částí robota.

Tělo
 Ústa
 Chůze

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?	Co to dělá?	Co to dělá?

Můj robot bude pracovat takto: _____

Můj robot bude pracovat takto: _____

Související témata v Technickém koutku

- Programování DC motoru (2.a, 2.b)
- Programování servo motor
 - Pohyblivé prvky připevněné na servo motor do zadaného úhlu (3.a)
 - Programování mávacího pohybu (3.b)
- Testování a programování dotykového senzoru
 - Spouštění a zastavování DC motorů stisknutím stejných nebo různých tlačítek nebo dotykových senzorů (4.b, 4.c)
- Použití buzzeru (6.a)
- Použití IR fotoreflektru
 - Testování IR fotoreflektru (7.a)
 - Detekce překážek (7.b)
 - Vyhýbání se překážkám, (7.c,d)
 - Pohyb vpřed, dokud není nalezena černá čára (7.e)

Komiksová myš je pohyblivé zařízení nebo naprogramovaný robot. Ostatní postavy lze pohybovat pomocí os.

PROG1

Komiksová myš postupuje k námořnické myši. Námořnická myš se také přibližuje a čichá k sýru. Snaží se navázat rozhovor.

PROG2

Komiksová myš se pohybuje náhodně. Námořnická myš se ovládá dálkovým ovladačem.

PROG3

Komiksová myš se pohybuje v bludišti. Námořnická myš se ovládá akcelerometrem a dotykovým senzorem.

PROG4

KOMIKSOVÁ MYŠ MYŠ, KTERÁ OPUSTÍ KOMIKS (T1)

S10
T1
D3
L3-4
P5

Nápady pro roboty na různých úrovních programování

Komiksová myš je pohyblivé zařízení nebo naprogramovaný robot. Ostatní postavy lze pohybovat pomocí os.

PROG1

Komiksová myš postupuje k námořnické myši. Námořnická myš se také přibližuje a čichá k sýru. Snaží se navázat rozhovor.

PROG2

Komiksová myš se pohybuje náhodně. Námořnická myš se ovládá dálkovým ovladačem.

PROG3

Komiksová myš se pohybuje v bludišti. Námořnická myš se ovládá akcelerometrem a dotykovým senzorem.

PROG4



Myš, která opustí komiks

P1 Loutkařství

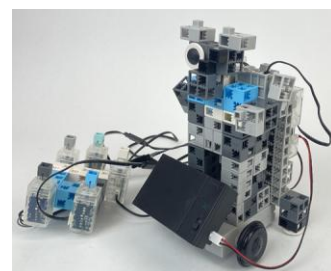
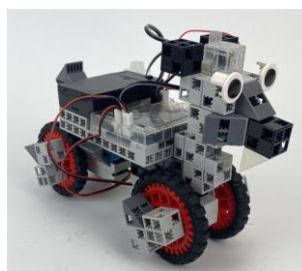
- Postavte komiksovou myš
 - Stejnoseměrný motor je napájen přímo z baterií.
 - Komiksová myš přijíždí k námořnické myši a k malým myškám.
- Komiksová myš je namontovaná na robotickém vozíku
 - Její program se po zapnutí spustí automaticky a jede vpřed po dobu 5 sekund k námořnické myši a skupince malých myší.

P2 Komiksová a námořnická myš mluví

- Sestavte komiksovou myš podle P1 b).
- Jsou připojeny 2 dotykové senzory a 1 bzučák.
- Když je stisknut jeden dotykový senzor, myš se spustí, a když je stisknut druhý dotykový senzor, zastaví se a bzučák na ní vydá vysoký tón.
- Sestavte robota námořnické myši.
- Jsou připojeny 1 dotykový senzor, 1 servomotor a 1 bzučák.
- Její program se po zapnutí robota spustí automaticky.
- Robot jede dopředu, při stisknutí dotykového senzoru se zastaví a servomotor zvedne jeho hlavu, zatímco bzučák vydá hluboký tón.

P3 Komiksová myš a námořnická myš se setkávají

- Sestavte Komiksovou myš podle P2, je připojen 1 IR fotoreflektr.
- Komiksová myš se pohybuje vpřed s náhodnými změnami směru.
- Když IR fotoreflektr detekuje námořnickou myš, zastaví se a bzučák vydá vysoký tón.
- Sestavte robota námořnické myši podle P2, připojte k ní dálkové ovládání s 5 tlačítky.
- Námořnickou myš lze ovládat pomocí 4 dotykových senzorů, takže ji můžeme navést před komiksovou myš.
- Stisknutím 5. tlačítka servomotor v krku námořnické myši pohne hlavou robota nahoru a dolů a bzučák vydá hluboký tón.



P4 Komiksová myš hledá cestu

- Sestavte komiksovou myš podle P2, připojte 3 IR fotoreflektr, 1 bzučák a 1 dotykový senzor a namontujte servomotor do jejího krku.
- Komiksová myš detekuje a vyhýbá se překážkám pomocí 1-1 IR fotoreflektrů umístěných po stranách myši.
- Když 3. IR fotoreflektr, namontovaný vpředu, detekuje překážku, myš se zastaví.
- Když je stisknut dotykový senzor, servomotor v krku pohne hlavou doleva a doprava a bzučák vydá vysoký tón.
- Sestavte robota námořnické myši podle P2, připojte akcelerometr a 1 dotykový senzor.
- Námořnickou myš lze ovládat pomocí akcelerometru, takže ji můžete navést ke komiksové myši a stisknout její tlačítko.
- Když stisknete tlačítko na myši námořnici, servomotor v jejím krku pohne hlavou nahoru a dolů a bzučák vydá hluboký tón.