

MYSZ Z KOMIKSU SZCZĘŚLIWE SPOTKANIE (T3)

S10
T3
D6
L1 P3



W centrum uwagi:

- Myślenie obliczeniowe – umiejętności życiowe (D6)

Zadanie 1: Jak możesz porozumieć się z kimś, kto Cię nie rozumie?

Uczniowie rozmawiają o komunikacji i językach.

Jak się czujesz, gdy czujesz się wykluczony/byłeś wykluczony z grupy?

Uczniowie rozmawiają o włączaniu i wykluczaniu oraz o swoich doświadczeniach związanych z tą sytuacją (możliwe powody, reakcje, rozwiązania). Dramatyzują i odgrywają podaną sytuację.

Możesz użyć kart „Zagraj to!” z Bazaru Pomysłów.

Bazar pomysłów – kilka pomysłów:

Aby poznać szczegóły różnych rozwiązań, zobacz karty pomysłów!

Wytnij karty z sytuacjami!

Wybierz zagadnienie, którym chcesz, aby dzieci się zajęły! Daj im odpowiednią kartę sytuacyjną!

Pomóż im zbudować sytuację, jeśli to konieczne!

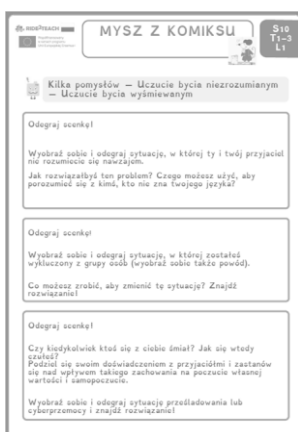
Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

- Umiejętności społeczne
 - Strategie włączania
 - Strategie komunikacyjne
 - Empatia
- Rozumienie tekstu

Dodatkowo:

- Umiejętności życiowe



Jak zarządzać efektem pracy:

Nagraj wideo lub audio z odegranej sytuacji!

Zadanie 2: Jak porozumiewałbyś się w kraju, w którym nie znasz języka?

Uczniowie zbierają informacje o tym, czego potrzebowaliby w obcym kraju.

Tworzą własny język migowy dla tych potrzeb.

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!

Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z Bazaru Pomysłów, wymyślić własne rozwiązania lub po prostu pozwolić dzieciom być kreatywnymi..

Bazar pomysłów – kilka pomysłów:

- Burza mózgów na temat potrzeb w nowym środowisku
- Zbieranie rodzajów języków migowych
- Wykonywanie rekwizytów

Aby poznać szczegóły różnych rozwiązań, zobacz karty pomysłów!

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

- Wszystkie umiejętności
- Umiejętności życiowe
- Myślenie algorytmiczne
- Uwaga
- Kreatywność

Dodatkowo:

- Skupienie na przedmiocie – sztuka, informatyka
- Rozwój talentów

MYSZ Z KOMIKSU SZCZĘŚLIWE SPOTKANIE (T3)

S10
T3
D6
L1 P4



W centrum uwagi:

- Myślenie obliczeniowe – umiejętności życiowe (D6)

Zadanie3: Zbuduj labirynt:

Zbuduj labirynt, zagraj w grę na orientację w labiryncie!

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!
 Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z Bazaru Pomysłów, wymyślić własne rozwiązania lub po prostu pozwolić dzieciom być kreatywnymi.



Bazar pomysłów – kilka pomysłów:

- Mogą użyć kartonowych pudełek, drewnianych desek, gwoździ, szpatulek, włóczki, gumek, kleju itp. (I2)
- Mogą zbudować labirynt w klasie, np. używając mebli, pudełek, lub na podwórku, wykorzystując gałęzie, piasek, kamienie

Aby poznać szczegóły różnych rozwiązań, zobacz karty pomysłów!

Zrób zdjęcia budowli w trakcie ich powstawania i po ukończeniu.

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

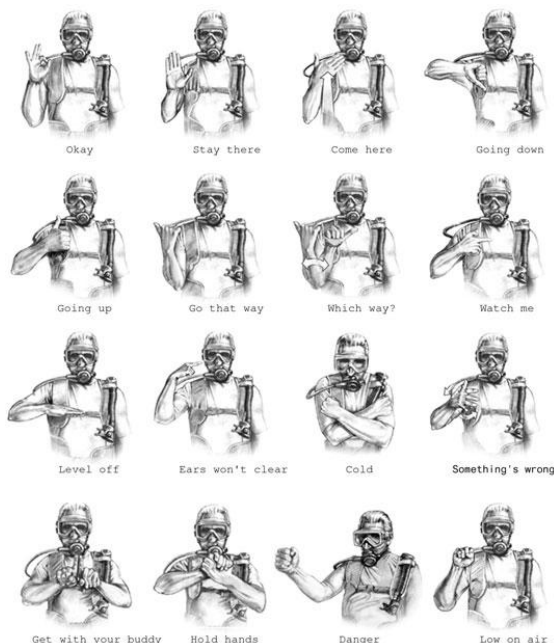
- Orientacja przestrzenna
- Sprawność manualna
- Kreatywność
- Umiejętności społeczne

Dodatkowo:

- Umiejętności życiowe
- Przedmiot – sztuka i rękodzieło
- Rozwój talentów

Jak zarządzać efektem pracy:

Zorganizuj ukończone zdjęcia w repozytorium online lub wydrukuj je na tablicy ogłoszeń.
 Jeśli dzieci zrobiły notatki lub mają dodatkowe pomysły, dołącz je również.



MYSZ Z KOMIKSU SZCZĘŚLIWE SPOTKANIE (T3)

S10
T3
D6
L2 P5



W centrum uwagi:

- Myślenie obliczeniowe – umiejętności życiowe (D6)

Cele lekcji:

- Rozumienie tekstu
- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Organizacja pracy grupowej

Sugestie

- Omów, jak wykonywane są ruchy. Wykonajcie razem kilka ruchów, a dzieci powinny dostrzec fazy własnych ruchów.
- Zachęć dzieci do wypróbowania różnych sposobów przytulania się.
- Porozmawiajcie, dlaczego mysz i kot potrafiły się porozumieć. Jakie są podstawy komunikacji?
- Omówcie, co może być dobrą podstawą przyjaźni.
- Porozmawiajcie, jak można znaleźć drogę w ciemności
- Zbuduj prostą figurkę myszy z ruchomymi nogami, ramionami lub pyszczkiem z klocków ArTeC

Jak korzystać z karty postaci:

Każdy uczeń wypełnia swoją własną kartę postaci:

- wpisuje imię postaci
- jej cechy, ruchy, reakcje itp.
- zbiera elementy środowiska, dodatkowe akcesoria, rzeczy do zbudowania
- przemyśla etapy, narzędzia i materiały potrzebne do budowy robota

Uczniowie mogą użyć więcej części każdej sekcji karty postaci, jeśli jest to potrzebne!

**Mysz
Kot**

**Zapypianie
Interakcja**

**Młyn
Worki z mąką
Miejsca na
świeżym
powietrzu**

**Główne działania w
opowiadaniu
Potrzebne pliki
multimedialne
Podziel fragment
tekstu na części
Zrób listę
potrzebnych rzeczy**

Przez chwilę mysz dalej żuła.
Kiedy w końcu zdała sobie sprawę, że jest sama, było już zbyt ciemno, aby szukać drogi, więc postanowiła spędzić noc w młynie. Miała właśnie zasnąć, gdy w ciemności zapaliły się dwa żółte światła, a w ciszy rozległ się złowrogi szelest czterech łap myśliwego. Kot! „Squash!” – powiedziała mała mysz, drżąc.
„Gragragnau!” – odpowiedział kot. O rety, to był kot z komiksu! Prawdziwe kocie plemię wyгнаło go, bo nie potrafił poprawnie miauczeć.
Dwaj rozbitkowie przytulili się, przysięgając sobie wieczną przyjaźń, i spędzili całą noc, rozmawiając w dziwnym języku komiksów. Rozumieli się doskonale.

Główne cechy i interakcje postaci

Postać	Cechy	Interakcje
Mysz	je, wchodzi w interakcje	Rozmawiają ze sobą
Kot	chodzi, wchodzi w interakcje	

Karta zadań postaci

 Twoje imię _____
Zbuduj _____

 Twoje imię _____
Bądź uważny – Twój robot powinien potrafić: _____

 Twoje imię _____
Powinno się tam również znaleźć: _____

 Twoje imię _____
Przemyśl: _____

MYSZ Z KOMIKSU SZCZĘŚLIWE SPOTKANIE (T3)

S10
T3
D6
L3-4
P6



Proponowane materiały

- Klocki ArTeC (zestaw co najmniej 112 elementów) oraz zestaw robotyczny ArTeC (2 płytki główne Studuino, 4 czujniki dotyku, 2 diody LED, 2 buzzery, 3 fotorefektory IR, 3 serwomechanizmy, 4 silniki DC)
- Szkic mapy myśli lub wykresu, fabuła
- Karty postaci i szablon karty zadania dla robota
- Ołówek
- Film przedstawiający ruchy jeża

W centrum uwagi:

- Myślenie obliczeniowe – umiejętności życiowe (D6)

Cele lekcji:

- Rozumienie tekstu
- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Organizacja pracy grupowej

Jak wypełnić kartę robota?

Wybierz „aktywność” robota oraz poziom złożoności programowania zgodnie z kartą zadania postaci, celem rozwojowym oraz poziomem programowania dopasowanym do umiejętności dziecka.

W razie potrzeby można wypełnić więcej kart robota (dla doprecyzowania lub zróżnicowania).

Sugestie

Chodzenie

- Omów, jak wykonywane są ruchy
- Wykonajcie razem kilka ruchów, aby naśladować mysz i kota
- Pokaż dzieciom ruchome modele anatomiczne
- Zbuduj prostą figurkę z ruchomymi nogami, ramionami lub pyszczkiem z klocków ArTeC

Jedzenie

- Naśladuj ruchy poruszania pyszczkiem tak, aby wyglądało to realistycznie.

Ciało
Usta



Karta zadania robotycznego

Nazwa mojego robota: _____

Części, których potrzebuję do mojego robota:

Wybierz potrzebne części i zaznacz, czego używasz:
☐ Złoty: czujnik
☐ Zielony: czujnik
☐ Niebieski: czujnik
☐ Czerwony: czujnik
☐ Fioletowy: czujnik

Tak buduję i programuję mojego robota:

Co mam?	Co to robi?	Kto/Co?	Co?	Co?	Co?	Co?	Co?	Co?	Co?

Tak będzie działał mój robot: _____

Zapisz pełnym zdaniem, jak będzie działał mój robot: _____

Powiązane tematy w Kąciku Technicznym

- Programowanie silnika DC (2.a, 2.b)
- Programowanie serwomechanizmu
 - Poruszanie elementami zamontowanymi na serwomechanizmie pod zadanym kątem (3.a)
 - Programowanie ruchu „machania” (3.b)
- Testowanie i programowanie czujnika dotyku
 - Uruchamianie i zatrzymywanie silników DC poprzez naciśnięcie tych samych lub różnych przycisków albo czujników dotyku (4.b, 4.c)
- Użycie diody LED (5.a)
 - Miganie (5.b)
- Użycie buzzera (6.a)
- Użycie fotorefektora IR
 - Testowanie fotorefektora IR (7.a)
 - Wykrywanie przeszkód (7.b)
 - Omijanie przeszkód (7.c,d)
 - Jazda do przodu aż do wykrycia czarnej linii (7.e)

Komiksowa Mysz to urządzenie napędzane silnikiem. Komiksowy Kot może być poruszany za pomocą osi.

PROG1

Komiksowa Mysz i Komiksowy Kot mogą być również sterowane za pomocą czujników dotyku. Oba roboty są wyposażone w buzzer.

PROG2

Komiksowa Mysz podchodzi do Komiksowego Kota, a następnie włączają nawzajem swoje programy.

PROG3

Komiksowa Mysz podchodzi do Komiksowego Kota. Kot naciska przycisk myszy, aby wyświetlić ich „przytulenie”.

PROG4

MYSZ Z KOMIKSU SZCZĘŚLIWE SPOTKANIE (T3)

S10
T3
D6
L3-4
P7

Pomysły na roboty na różnych poziomach programowania

Komiksowa Mysz to urządzenie napędzane silnikiem. Komiksowy Kot może być poruszany za pomocą osi.

PROG1

Komiksowa Mysz i Komiksowy Kot mogą być również sterowane za pomocą czujników dotyku. Oba roboty są wyposażone w buzzer.

PROG2

Komiksowa Mysz podchodzi do Komiksowego Kota, a następnie włączają nawzajem swoje programy.

PROG3

Komiksowa Mysz podchodzi do Komiksowego Kota. Kot naciska przycisk myszy, aby wyświetlić ich „przylutnienie”.

PROG4



Spotkanie

P1 Animacja

a.) Bezpośrednio napędzana, silnikiem DC, Komiksowa Myszka podjeżdża do Komiksowego Kota.

b) Zbuduj myszkę z komiksu zamontowaną na wózku robota.

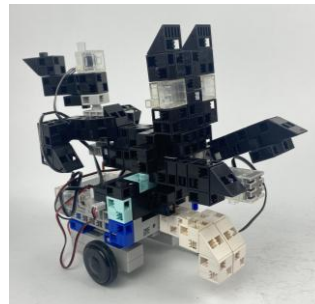
- Zaprogramowana myszka uruchamia się automatycznie po włączeniu i jedzie do przodu przez 5 sekund, aż dotrze do Komiksowego Kota.

P2 Postacie sterowane czujnikami dotyku

- Zbuduj Komiksową Myszkę jak w P1 b), dodaj 2 czujniki dotyku i 1 buzzer.
- Myszka uruchamia się po naciśnięciu jednego czujnika dotyku i zatrzymuje po naciśnięciu drugiego, a buzzer wydaje wysoki dźwięk.
- Zbuduj kotka zamontowanego na wózku robota, dodaj 1 przycisk, 1 serwomechanizm, 2 diody LED i 1 buzzer.
- Kotek uruchamia się po naciśnięciu przycisku i jedzie do przodu przez określony czas.
- Następnie zatrzymuje się, a serwomechanizm w szyi porusza głowę w lewo i prawo, podczas gdy 2 diody LED w oczach świecą, a buzzer wydaje krótki dźwięk.

P3 Robot sterowany czujnikiem podczerwieni

- Zbuduj Komiksową Myszkę jak w P1 b), dodaj 2 fotorefektory IR, 1 przycisk, 1 serwomechanizm i 1 buzzer.
- Fotorefektory IR umieszczone po obu stronach myszki prowadzą ją do Komiksowego Kota.
- Robot zatrzymuje się po naciśnięciu czujnika dotyku, a następnie włącza się serwomechanizm w ogonie i buzzer.
- Zbuduj Komiksowego Kota zgodnie z P2, dodaj 1 fotorefektor IR, 1 przycisk, 1 serwomechanizm, 2 diody LED i 1 buzzer.
- Kotek wykrywa myszkę za pomocą czujnika IR. Gdy to nastąpi, włącza serwomechanizm w ogonie, 2 diody LED w oczach zaczynają migać, a buzzer wydaje dźwięk.



P4 Komiksowy Kot uderzający łapami

- Komiksowa Mysz ma tę samą konstrukcję i funkcję co w P3, ale jego czujnik dotyku jest naciskany przez Komiksowego Kota.
- Zbuduj Komiksowego Kota zamontowanego na wózku. Przednia łapa i ogon są zamontowane na serwomechanizmie, dołączone są: 1 fotorefektor IR, 2 diody LED i 1 buzzer.
- Gdy fotorefektor IR zamontowany na Komiksowym Kocie wykryje Komiksową Myszkę, włącza się serwomechanizm wbudowany w przednią łapę, który może nacisnąć przycisk myszy.
- W tym samym czasie aktywowany jest serwomechanizm w ogonie, 2 diody LED w oczach oraz buzzer.

