

MYSZ Z KOMIKSU MYSZ, KTÓRA WYSZŁA Z KOMIKSU (T1)

S10
T1
D3
L1 P3



Skupienie na:

- Orientacja przestrzenna (D3)

Zadanie 1: Jak wygląda krajobraz?

Uczniowie tworzą elementy krajobrazu. Omów różnice między krajobrazami rzeczywistymi a komiksowymi.

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!
Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z Bazaru Pomysłów, wykorzystać własne pomysły lub po prostu pozwolić dzieciom rozwiązać problem, wykorzystując swoją kreatywność.



Bazar Pomysłów – kilka pomysłów:

- Budowanie środowiska z klocków ArTeC
- Budowanie środowiska z materiałów z recyklingu
- Rysowanie
- Tworzenie grafiki komputerowej

Aby poznać szczegóły różnych rozwiązań, zobacz arkusze pomysłów!

Obszary rozwoju:

W centrum uwagi:

- Orientacja przestrzenna
- Mała motoryka
- Kreatywność

Dodatkowo:

- Koncentracja uwagi
- Koncentracja na przedmiocie – nauki przyrodnicze
- Rozwój talentów

Zadanie 2: Jak wygląda myszka?

Uczniowie tworzą myszkę z ruchomą buzią i kończynami.

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!
Możesz skorzystać z pomysłów i listy materiałów z „Bazaru Pomysłów”, wykorzystać własne idee albo po prostu pozwolić dzieciom rozwiązać problem, używając ich kreatywności.



Bazar Pomysłów – kilka pomysłów:

- Zbudowanie myszki z klocków ArTeC
- Wycinanie i składanie myszki z kartonu
- Seria rysunków
- Edytor animacji

Szczegóły dotyczące różnych rozwiązań znajdziesz w kartach pomysłów!

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

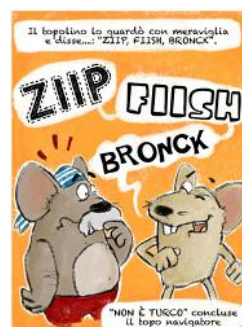
- Sprawność manualna
- Orientacja przestrzenna
- Kreatywność

Dodatkowo:

- Koncentracja uwagi
- Koncentracja tematyczna – rysunek, informatyka
- Rozwijanie talentów

Jak zarządzać efektami pracy:

Powieś rysunki na ścianie, na dużym plakacie, i poproś dzieci, aby ułożyły je według zasady, którą same ustalą.
Przechowuj wykonane obiekty w szafie, aby chronić je przed upadkiem. Dołącz etykietę z nazwą grupy!



MYSZ Z KOMIKSU

MYSZ, KTÓRA WYSZŁA Z KOMIKSU (T1)

S10
T1
D3
L1 P4



Skupienie na:

- Orientacja przestrzenna (D3)

Zadanie 3: Jak możesz porozumieć się z kimś, kto cię nie rozumie?

Uczniowie rozmawiają o komunikacji i językach.

Czy kiedykolwiek ktoś się z Ciebie śmiał? Czy byłeś prześladowany?

Uczniowie opowiadają o swoich doświadczeniach związanych z byciem wyśmiewanym lub prześladowanym – o okolicznościach, reakcjach, rozwiązaniach i uczuciach.

Następnie odgrywają i inscenizują podaną sytuację. Możesz wykorzystać karty „Zagraj to!” z „Bazaru Pomysłów”



Bazar Pomysłów – kilka pomysłów:

Aby poznać szczegóły różnych rozwiązań, zobacz karty pomysłów!

Wytnij karty sytuacyjne!

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

Pomóż im zbudować sytuację, jeśli będzie to potrzebne!

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

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

Dodatkowo:

- Umiejętności życiowe

Zadanie 4: Jak porozumiewałbyś się w kraju, w którym nie znasz języka?

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

Tworzą własny język gestów 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 albo po prostu pozwolić dzieciom być kreatywnymi.

Bazar Pomysłów – kilka pomysłów:

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

Szczegóły dotyczące różnych rozwiązań znajdziesz w kartach pomysłów!

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

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

Dodatkowo:

- Koncentracja tematyczna – sztuka, informatyka
- Rozwijanie talentów

Jak zarządzać efektami pracy:

Nagrywaj wideo lub audio z inscenizowanej sytuacji!

MYSZ Z KOMIKSU

MYSZ, KTÓRA WYSZŁA Z KOMIKSU (T1)

S10
T1
D3
L2 P3



W centrum uwagi:

- Orientacja przestrzenna (D3)

Cele lekcji:

- Rozumienie tekstu
- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Organizacja pracy w grupie

Główne cechy i interakcje postaci

Postać	Cechy	Interakcje
Mysz	Chodzi, zatrzymuje się, wchodzi w interakcje	Rozmawia z innymi
Nawigator	Chodzi, zatrzymuje się, wchodzi w interakcje	
Inne myszy	Chodzi, wchodzi w interakcje	Rozmawiają z Vattelapesca

Jak korzystać z karty postaci:

Każdy uczeń wypełnia swoją własną kartę postaci:

- wpisuje imię postaci
- jej cechy, ruchy, reakcje itp.
- zbiera elementy środowiska, inne 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!

Sugestie

- Omów, jak wykonywane są ruchy. Wykonajcie razem kilka ruchów, a dzieci powinny zauważyć fazy własnych ruchów
- Porozmawiajcie, dlaczego myszy nie mogły się nawzajem zrozumieć. Jakie są podstawy komunikacji?
- Zbuduj prostą figurkę myszy z ruchomymi nogami, ramionami lub pyszczkiem z klocków ArTeC

Myszka z komiksu, zmęczona życiem między stronami komiksu i chętna, by zamienić smak mięsa na smak sera, wykonała wielki skok i znalazła się w świecie prawdziwych myszy z krwi i kości. „Squash!” – zawołała natychmiast, wyczuwając zapach kota. „Co powiedziałeś?” – wyszeptały inne myszy, zaskoczone tym dziwnym słowem. „Splooom, bang, gulp!” – odparła myszka, która mówiła tylko językiem komiksowym. „To musi być turecki” – zauważyła stara mysz-żeglarz, która służyła na Morzu Śródziemnym, zanim przeszła na emeryturę. I próbowała zwrócić się do niej po turecki. Myszka spojrzała na nią ze zdziwieniem i powiedziała: „Ziip, fiish, bronk.” „Nie, to nie jest turecki” – stwierdził nawigator. „Więc co to jest?” „Vattelapesca.” Tak więc nazwali ją Vattelapesca i traktowali trochę jak wiejskiego głupka. „Vattelapesca” – pytali – „wolisz parmezan czy gruyère?” „Spliiit, grong, ziziziir” – odpowiedziała myszka z komiksu. „Dobranoc” – zaśmiały się pozostałe. A małe myszki ciągnęły ją potem za ogon, żeby usłyszeć, jak protestuje w ten zabawny sposób: „Zoong, splash, squarr!”

Mysz
Nawigator
Myszy

Chodzi
Zatrzymuje się
Wchodzi w interakcje

Książka
Miejsca na świeżym powietrzu

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

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

MYSZ, KTÓRA WYSZŁA Z KOMIKSU (T1)

S10
T1
D3
L3-4
P4



Proponowane materiały

- Klocki ArTeC (zestaw co najmniej 112 elementów) oraz zestaw ArTeC Robotics (2 płytki Studuino, 6 czujników dotykowych, 2 buzzery, 3 fotorefektory IR, 1 akcelerometr, 2 serwomotory, 2 silniki DC)
- Szkic mapy myśli lub wykresu, scenariusz
- Karty postaci i szablon karty zadania robotycznego
- Ołówek
- Film przedstawiający ruchy jeża

Jak wypełnić kartę robotyczną?

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

Jeśli jest to potrzebne (dla wyjaśnienia lub zróżnicowania), można wypełnić więcej kart robotycznych.

Ciało
Usta
Chodzi



Karta zadania robotycz.

Nazwa mojego robota: _____

Części, których potrzebuję do mojego robota:

Wybierz potrzebne części z listy, którą otrzymałeś. Napisz: jakie części? Jak je użyjesz? W jakich celach? W jakich celach? W jakich celach?

Tak buduję i programuję mojego robota:

Czy jest?	Czy to jest?	Jak? (Schemat)	Czy? (Program)	Dlaczego? (Dlaczego?)	Jaki efekt? (Efekt?)

Tak będzie działał mój robot: _____

Zapisz pełnym zdaniem, jak będzie działał mój robot.

W centrum uwagi:

- Orientacja przestrzenna (D3)

Cele lekcji:

- Rozumienie tekstu
- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Wyrażanie ruchu

Sugestie

Chodzenie

Omów, jak wykonywane są ruchy

- Wykonajcie razem kilka ruchów, aby naśladować mysz
- Pokaż dzieciom ruchome modele anatomiczne
- Zbuduj prostą figurkę z ruchomymi nogami, ramionami lub pyszczkiem z klocków ArTeC

Mówienie

- Naśladuj ruchy poruszania pyszczkiem tak, aby wyglądało to realistycznie.
- Zbierz pomysły, jak można przedstawić mówienie za pomocą części robota.

Powiązane tematy w „Kąciku technicznym”

- Programowanie silnika DC (2.a, 2.b)
- Programowanie serwomotoru
 - Poruszanie elementami zamontowanymi na serwomotorze pod określonym kątem (3.a)
 - Programowanie ruchu „machania” (3.b)
- Testowanie i programowanie czujnika dotykowego
 - Uruchamianie i zatrzymywanie silników DC poprzez naciśnięcie tych samych lub różnych przycisków albo czujników dotykowych (4.b, 4.c)
- 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 znalezienia czarnej linii (7.e)

Komiksowa Mysz jest urządzeniem ruchomym lub zaprogramowanym robotem. Pozostałe postacie mogą być poruszane za pomocą osi.

PROG1

Komiksowa Mysz podchodzi do Myszy Nawigatora. Mysz Nawigator również się zbliża i wacha ser. Próbuje nawiązać rozmowę.

PROG2

Komiksowa Mysz porusza się losowo, a Mysz Nawigator jest sterowana za pomocą pilota.

PROG3

Komiksowa Mysz porusza się w labiryncie. Mysz Żeglarz jest sterowana za pomocą akcelerometru i czujnika dotykowego.

PROG4

MYSZ Z KOMIKSU

MYSZ, KTÓRA WYSZŁA Z KOMIKSU (T1)

S10
T1
D3
L3-4
P5

Pomysły na roboty na różnych poziomach programowania

Komiksowa Mysz jest urządzeniem ruchomym lub zaprogramowanym robotem. Pozostałe postacie mogą być poruszane za pomocą osi.

PROG1

Komiksowa Mysz podchodzi do Myszy Navigatora. Mysz Navigator również się zbliża i wacha ser. Próbują nawiązać rozmowę.

PROG2

Komiksowa Mysz porusza się losowo, a Mysz Navigator jest sterowana za pomocą pilota.

PROG3

Komiksowa Mysz porusza się w labiryncie. Mysz Żeglarz jest sterowana za pomocą akcelerometru i czujnika dotykowego.

PROG4



Mysz, która wyszła z komiksu

P1 Kukielkowanie

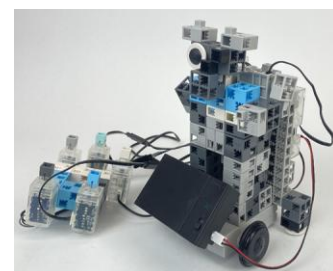
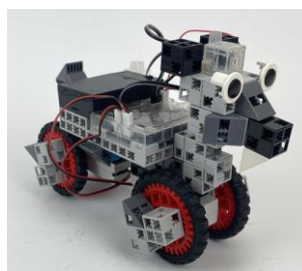
- Zbuduj Komiksową Myszkę
 - Silnik DC jest zasilany bezpośrednio z baterii.
 - Komiksowa Myszka podjeżdża do Myszy Marynarza i grupy małych myszek.
- Komiksowa Myszka zamontowana na wózku robota
 - Jej program uruchamia się automatycznie po włączeniu i jedzie do przodu przez 5 sekund w kierunku Myszy Navigatora i grupy małych myszek.

P2 Komiksowa Myszka i Myszka Navigator rozmawiają

- Zbuduj Komiksową Myszkę jak w punkcie P1 b).
- Podłącz 2 czujniki dotyku i 1 Buzzer
- Po naciśnięciu jednego czujnika dotyku robot rusza, a po naciśnięciu drugiego zatrzymuje się, a zamontowany brzęczyk wydaje wysoki dźwięk.
- Zbuduj robota Myszka Navigator.
- Podłącz 1 czujnik dotyku, 1 serwowmotor i 1 Buzzer.
- Program uruchamia się automatycznie po włączeniu robota.
- Robot jedzie do przodu, zatrzymuje się po naciśnięciu czujnika dotyku, serwowmotor unosi jego głowę, a brzęczyk wydaje niski dźwięk.

P3 Komiksowa Myszka spotyka Myszkę Marynarza

- Zbuduj Komiksową Myszkę jak w P2, dodatkowo podłącz 1 fotorefleksor IR.
- Komiksowa Myszka porusza się do przodu, zmieniając losowo kierunek.
- Gdy fotorefleksor IR wykryje Myszkę Navigatora, zatrzymuje się, a brzęczyk wydaje wysoki dźwięk.
- Zbuduj robota Myszka Marynarz jak w P2, dodatkowo podłącz do niego konsolę sterującą z 5 przyciskami.
- Myszkę Navigator można sterować za pomocą 4 czujników dotyku, aby ustawić ją przed Komiksową Myszką.
- Po naciśnięciu 5. przycisku serwowmotor w szyi Myszy Navigatora porusza głową robota w górę i w dół, a brzęczyk wydaje głęboki dźwięk.



P4 Komiksowa Myszka szuka drogi

- Zbuduj Komiksową Myszkę jak w P2, podłącz 3 fotorefleksory IR, 1 buzzer i 1 czujnik dotyku, zamontuj serwowmotor w jej szyi.
- Komiksowa Myszka wykrywa i omija przeszkody za pomocą fotorefleksorów IR umieszczonych po bokach myszy.
- Gdy trzeci fotorefleksor IR, zamontowany z przodu, wykryje przeszkodę, robot zatrzymuje się.
- Po naciśnięciu czujnika dotyku serwowmotor w szyi porusza głowę w lewo i w prawo, a brzęczyk wydaje wysoki dźwięk.
- Zbuduj robota Myszka Navigator jak w P2, podłącz akcelerometr i 1 czujnik dotyku.
- Myszką Navigator można sterować za pomocą akcelerometru, aby doprowadzić ją do Komiksowej Myszy i nacisnąć jej przycisk.
- Po naciśnięciu przycisku na Myszy Navigator serwowmotor w szyi porusza głowę w górę i w dół, a brzęczyk wydaje niski dźwięk.