

MYSZ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, WIEJSKI GŁUPEK (T₂)

S10
T₂
D7
L1 P3

W centrum uwagi:

- Robotyka, inżynieria (D7)



Zadanie 1: Jak wygląda krajobraz?

Uczniowie tworzą elementy krajobrazu. Omówcie różnice między krajobrazem rzeczywistym a komiksowym.

Każde rozwiązanie jest dobre!

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



Bazar Pomysłów – kilka propozycji:

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

Szczegóły dotyczące różnych rozwiązań znajdziesz w kartach pomysłów!

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

- Orientacja przestrzenna
- Sprawność manualna
- Kreatywność

Dodatkowo:

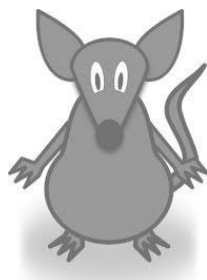
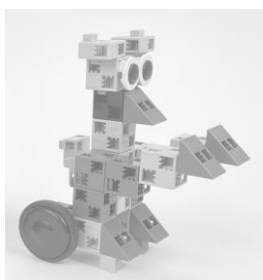
- Koncentracja uwagi
- Koncentracja tematyczna – Nauki przyrodnicze
- Rozwijanie talentów

Zadanie 2: Jak wygląda myszka?

Uczniowie tworzą myszkę z ruchomymi ustami i kończynami.

Każde rozwiązanie jest dobre!

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



Bazar Pomysłów – kilka propozycji:

- Budowanie 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:

- Mała motoryka
- 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 VATTELAPESCA, WIEJSKI GŁUPEK (T₂)

S10
T₂
D7
L1 P4



W centrum uwagi:

- Robotyka, inżynieria (D7)

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 kiedyś 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.

Jak zarządzać efektami pracy:

Nagraj wideo lub audio z inscenizowanej sytuacji!

Bazar Pomysłów – kilka propozycji:

Szczegóły dotyczące różnych rozwiązań znajdziesz w kartach pomysłów!

Wytnij karty sytuacyjne!

Wybierz zagadnienie, 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 2: Zbuduj labirynt:

Zbuduj labirynt i zagraj w grę na orientację w labiryncie!

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można używać 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 propozycji:

- Mogą użyć kartonowych pudełek, drewnianych desek, gwoździ, szpatułek, włóczki, gumek, kleju itp. (I2)
- Mogą zbudować labirynt w klasie, np. wykorzystując meble, pudełka, albo na podwórku, używając gałęzi, piasku, kamieni

Szczegóły dotyczące różnych rozwiązań znajdziesz w kartach pomysłów!

Zrób zdjęcia budowlom w trakcie ich powstawania i po ukończeniu.

Obszary rozwojowe:

W centrum uwagi:

- Orientacja przestrzenna
- Mała motoryka
- Kreatywność
- Umiejętności społeczne

Dodatkowo:

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

Jak zarządzać efektami pracy:

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

MYSZ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, WIEJSKI GŁUPEK (T2)

S10
T2
D7
L2 P3



W centrum uwagi:

- Robotyka, inżynieria (D7)

Cele lekcji:

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

Pewnego razu wybrały się na polowanie do młyna, pełnego worków białej i żółtej maki. Myszy wbiły zęby w tę manę i przeżuwały kawałek po kawałku, wydając odgłos: „crik, crik, crik”, jak wszystkie myszy, gdy coś gryzą. Ale myszka z kreskówki wydawała dźwięk: „Crek, screk, schererek”. „Przynajmniej naucz się jeść jak kulturalne istoty” – mruknęła myszka nawigator. „Gdybyśmy byli na statku, już dawno wyrzuciliby cię za burtę. Zdajesz sobie sprawę, że wydajesz obrzydliwy hałas?” „Crengh” – powiedziała myszka z kreskówki i wróciła do pakowania się w worek kukurydzy. Wtedy nawigator dał znak pozostałym, a one szybko uciekły, porzucając nieznanego na pastwę losu, pewne, że nigdy nie znajdzie drogi do domu.

Sugestie

- Porozmawiaj z uczniami o tym, co jedzą myszy
- Porozmawiaj z uczniami, dlaczego myszy są szkodnikami
- Poproś uczniów, aby zebrali przykłady zasad zachowania przy stole w różnych kulturach
- Poproś uczniów, aby zebrali informacje o eksperymentach dotyczących zachowania myszy (np. labirynt)

Główne cechy i interakcje postaci

Postać	Cecha	Interakcja
Myszka	je, wchodzi w interakcje, przeżuwa	Rozmawiają ze sobą
Nawigator	chodzi, je, wchodzi w interakcje	
Inne myszki	chodzą, jedzą, wchodzi w interakcje, uciekają, przeżuują	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!


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
Nawigator
Myszy

Jedzą
Wchodzą w interakcję

Młyn
Worki z mąką
Miejsca na świeżym powietrzu

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



- Klocki ArTeC (zestaw co najmniej 112 elementów) oraz zestaw ArTeC Robotics (1 płyta główna Studuino, 2 czujniki dotyku, 1 dioda LED, 1 serwowmotor, 2 silniki DC)
- Szkic mapy myśli lub wykresu, fabuła
- Karty postaci i szablon karty zadania robotycznego
- ołówek
- Film przedstawiający ruchy jeża

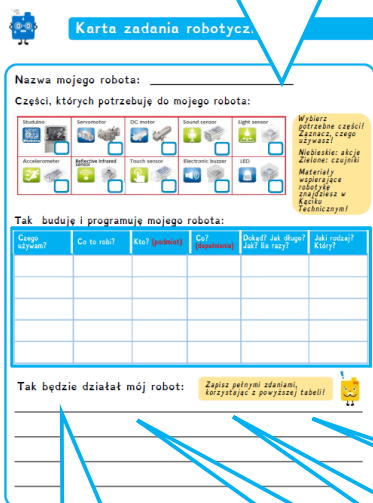
- Rozumienie tekstu
- Rozwiązywanie problemów
- Podejmowanie decyzji
- Wyrażanie ruchu

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 doprecyzowania lub zróżnicowania), można wypełnić więcej kart robota.

- Porozmawiajcie o tym, jak wykonywane są ruchy
- Wykonajcie wspólnie kilka ruchów, aby naśladować mysz
- Pokaż dzieciom ruchome modele anatomiczne
- Zbuduj prostą figurę z ruchomymi nogami, ramionami lub ustami z klocków ArTeC

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

Ciało
Usta
Chodzenie



- Programowanie silnika DC (2.a, 2.b)
- Testowanie i programowanie czujnika dotyku
 - Uruchamianie i zatrzymywanie silników prądu stałego za pomocą tych samych lub różnych przycisków albo czujników dotyku (4.b, 4.c)
- Programowanie serwomechanizmu
 - Poruszanie elementami zamontowanymi na serwomechanizmie pod zadanym kątem (3.a)
- Wykorzystanie fotoreflektora IR
 - Testowanie fotoreflektora IR (7.a)
 - Wykrywanie przeszkód (7.b)
- Wykorzystanie diody LED (5.a)
 - Miganie (5.b)

Komiksowa Mysz i Mysz
Nawigator są
obsługiwane osiowo.
Małe myszki są
napędzane silnikiem DC,
bezpośrednio
podłączonym do baterii.

Aktorzy zamontowani w teatrzyku kukiełkowym mogą być poruszani za pomocą czujników dotyku, jeden na raz.

Aktorzy poruszają się jednocześnie, ale w przeciwnych kierunkach. Dioda LED zamontowana na serze miga.

Żucie jest przedstawione przez poziomo poruszającą się szczękę. Mysz Komiksowa porusza się na serwomechanizmie

PROG1

PROG2

PROG3

PROG4

MYSZ Z KOMIKSU VATTELAPESCA, WIEJSKI GŁUPEK (T₂)

S10
T2
D7
L3-4
P5

Pomysły na roboty na różnych poziomach programowania

Komiksowa Mysz i Mysz Nawigator są obsługiwane osiowo. Małe myszki są napędzane silnikiem DC, bezpośrednio podłączonym do baterii.

PROG1

Aktorzy zamontowani w teatrzyku kukiełkowym mogą być poruszani za pomocą czujników dotyku, jeden na raz.

PROG2

Aktorzy poruszają się jednocześnie, ale w przeciwnych kierunkach. Dioda LED zamontowana na serze miga.

PROG3

Żucie jest przedstawione przez poziomo poruszającą się szczękę. Mysz Komiksowa porusza się na serwomechanizmie

PROG4



Teatrzyk kukiełkowy

P1 Myszy w magazynie

- Postacie zbudowane na osiach, aby uatrakcyjnić scenę.
- Małe myszki mogą być poruszane jako konstrukcja napędzana bezpośrednio przez 1 silnik DC.

P2 Teatrzyk kukiełkowy

- Zbuduj teatrzyk kukiełkowy. Na parowanie zamontowane są 2 silniki DC, jeden poziomo, drugi pionowo.
- Mysz Komiksowa i Mysz Nawigator są zamontowane na tych 2 silnikach DC i mogą być poruszane niezależnie za pomocą czujników dotyku (1 czujnik na 1 silnik).
- Centralnie umieszczona biała dioda LED zamontowana na serze zapala się, gdy naciśnięty zostanie dowolny czujnik dotyku.
- Figurki poruszają się, a dioda LED świeci tak długo, jak długo czujnik dotyku jest wciśnięty.

P3 Teatrzyk kukiełkowy z ciekawą mechaniką

- Mysz Komiksowa i Mysz Nawigator są zbudowane na mechanizmie przegubowym.
- Mechanizm jest napędzany przez 1 silnik DC, więc poruszają się jednocześnie, ale w przeciwnych kierunkach.
- Biała dioda LED zamontowana na serze miga.
- Scena rozpoczyna się po naciśnięciu czujnika dotyku i trwa tak długo, jak długo przycisk jest wciśnięty.

P4 Teatrzyk kukiełkowy z silnikiem DC i serwomechanizmem

- Zbuduj teatrzyk kukiełkowy. Na ekranie zamontowane są: 1 silnik DC, 1 serwomechanizm i 1 fotorefleksor IR
- Mysz Komiksowa przechyla się dzięki serwomechanizmowi.
- Szczęką Myszy Nawigator porusza się poziomo za pomocą silnika DC, prowadnic i przekładni zębatej.
- Scena zostaje wprawiona w ruch przez obiekt umieszczony przed fotoreflektoem IR. Dioda LED zaczyna migać jednocześnie z ruchem Myszy Komiksowej i tak długo, jak długo serwomechanizm się porusza, biała dioda LED będzie migać.

