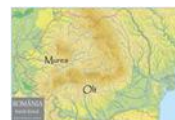


MURES I OLT MURES I OLT STAJĄ SIĘ RZEKAMI (T₂)

S13
T₂
D1
L1 P1

Skup się na:

- Sprawność grafomotoryczna (D1)



Zadanie1: Jak zrobić górę z papier mache?

Uczniowie tworzą górę jako element krajobrazu.

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!

Można skorzystać z pomysłów i listy materiałów z Bazaru Pomysłów, wymyślić własne lub pozwolić dzieciom na kreatywność.



Bazar Pomysłów – przykładowe pomysły:

- Budowanie środowiska z materiałów z recyklingu
- Rysowanie
- Tworzenie

Aby uzyskać szczegółowe informacje o różnych rozwiązaniach, zobacz karty z pomysłami!

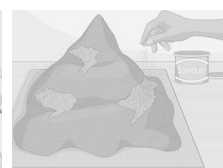
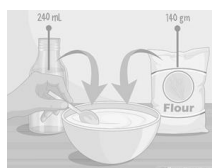
Obszary rozwoju:

W centrum uwagi:

- Mała motoryka
- Orientacja przestrzenna
- Kreatywność

Dodatkowo:

- Koncentracja uwagi
- Skupienie na przedmiocie - plastyka
- Rozwój talentów



Zadanie2: Przystudiuj mapę Rumunii. Jak płyną dwie rzeki – Mures i Olt?

Uczniowie szukają w internecie ciekawych informacji o różnych regionach Rumunii!

Tworzą prezentację, plakat lub model z wykorzystaniem mapy Rumunii!

Każde rozwiązanie jest dobre!

Można użyć dowolnych narzędzi i materiałów!

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



Bazar Pomysłów – przykładowe pomysły:

- Budowanie z klocków ArTeC
- Wydruk mapy Rumunii (duża lub mała skala)
- Tworzenie prezentacji, plakatów
- Aby uzyskać szczegółowe informacje o różnych rozwiązaniach, zobacz karty z pomysłami!

Obszary rozwoju:

W centrum uwagi:

- Kompetencje matematyczne
- Orientacja przestrzenna
- Umiejętności prezentacyjne
- Kreatywność

Dodatkowo:

- Koncentracja uwagi
- Koncentracja na przedmiocie – przyroda, geografia
- Rozwój talentów



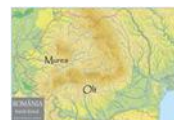
Zarządzanie rezultatami:

Nagrywanie filmów z pracami i prezentacjami dzieci.

MURES I OLT

MURES I OLT STAJĄ SIĘ RZEKAMI (T₂)

S13
T₂
D1
L1 P2



Skupienie na:

- Sprawność grafomotoryczna (D1)

Zadanie3: Jak wyglądają postacie i sceny z opowieści?

Uczniowie tworzą elementy środowiska, góry, zamek. ts of the environment, the mountain, castle. Tworzą także zwierzęta, rośliny i postacie.

Każde rozwiązanie jest dobre!

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



Bazar Pomysłów – przykładowe pomysły:

- Budowanie środowiska i postaci z klocków ArTeC, użycie mechanizmów ArTeC
- Rysowanie
- Tworzenie grafiki komputerowej

Aby uzyskać szczegółowe informacje o różnych rozwiązaniach, zobacz karty z pomysłami!

Obszary rozwojowe:

W skupieniu:

- Orientacja przestrzenna
- Umiejętności prezentacyjne
- Kreatywność
- Rowój talentów

Dodatkowo:

Skupienie na przedmiocie – przyroda, sztuka

Zarządzanie rezultatami:

Nagrywanie filmów z postaciami i elementami środowiska.

Zadanie4: Jak używać argumentów w konflikcie? Jak przekonać innych do swoich pomysłów?

Główna sytuacja z opowieści może posłużyć do rozmowy o rozwiązywaniu konfliktów i technikach argumentacji. Jak to zrobić, jakiego języka użyć, aby przekonać innych w sytuacji konfliktowej?

Uczniowie odgrywają i inscenizują podaną sytuację. Możesz skorzystać z kart „Zagraj to!” z Bazaru Pomysłów.

Bazar Pomysłów – przykładowe pomysły:

- Dokończ zdania o rodzeństwie.
- Zainscenizuj sytuację konfliktową z rodzeństwem. Pomyśl o rozwiązaniu i argumentacji!
- Wyobraź sobie konflikt przed podróżą. Jaka mogłaby być jego przyczyna i rozwiązanie?
- Zainscenizuj dwa zakończenia konfliktu.

Aby uzyskać szczegółowe informacje, zobacz karty z pomysłami!

Obszary rozwojowe:

W skupieniu:

- Kompetencje społeczne
- Myślenie krytyczne
- Edukacja obywatelska
- Rozumienie tekstu

Dodatkowo:

- Koncentracja uwagi
- Umiejętności życiowe
- Rozwój talentów



MURES I OLT

S13
T1,3
L1

Kilka pomysłów – Zachowania w różnych sytuacjach

Dokończ zdania:

To, co lubię w moim rodzeństwie, to...

Tego, czego nie mogę znieść w moim rodzeństwie, to...

Odegraj scenkę!

Bracia w opowieści ciągle się kłócili.

Czy zdarzyło Ci się być w podobnej sytuacji?

Jaka była przyczyna i jak rozwiązano konflikt?

Odkryj i odegraj tę sytuację!

Odegraj scenkę!

W historii bracia nie mogli dojść do porozumienia w sprawie podróży.

Co mogło być powodem?

Czy udało im się dojść do zgody? Jak? Jeśli nie, dlaczego?

Wyobraź sobie i odegraj dwa zakończenia konfliktu.

Zarządzanie rezultatami:

Nagryj film, w którym odgrywasz te sytuacje

MURES I OLT MURES I OLT STAJĄ SIĘ RZEKAMI (T₂)

S13
T₂
D1
L2 P3

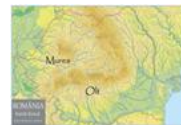


Skupienie na:

- Sprawność grafomotoryczna (D1)

Cele lekcji:

- rozumienie tekstu
- próba argumentacji
- rozwiązywanie problemów
- podejmowanie decyzji
- organizacja pracy grupowej



Podsumowanie:

Tarcau, wróżka, chciała wysłać swoich synów, aby odnaleźli ojca. Aby ułatwić im podróż, chciała zamienić ich w rzeki. Gdy poszła po swoją magiczną różdżkę, dwaj bracia pokłócili się o to, pod czym imieniem będą podróżować.

Główne cechy i interakcje postaci

Postać	Cecha	Interakcja
Tarcau	Spaceruje , porusza się	Spaceruje przed złotym pałacem
Mures	Spaceruje , porusza się	Kłóci się ze swoim bratem
Olt	Spaceruje , porusza się	Kłóci się ze swoim bratem

Jak korzystać z karty postaci:

Każdy uczeń uzupełnia 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

Tematy dyskusji:

- Dlaczego bracia się pokłócili?
- Jakie były ich argumenty?
- Co to mówi o ich charakterze?
- Niech odegrają dialog i wymyślą możliwe argumenty.

Edukacja obywatelska, wiedza o społeczeństwie:

- Porozmawiaj o scenie, uczestnikach, interakcjach w trakcie dialogu (kim są uczestnicy, jak wygląda otoczenie, kto może mówić, jak mogą się kłócić itp.)
- Zbierz informacje o geograficznym położeniu rzek.

Sugerowane materiały

- Klocki ArTeC (zestaw zawierający minimum 112 elementów)
- Karty „Zagraj to!”
- Ołówek, papier, karton, klej

Karta zadań postaci

 Twoje imię _____
Zbuduj _____

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

 Twoje imię _____
Powinno się tam również znaleźć: _____

 Twoje imię _____
Przemyśl: _____

Tarcau
Mures
Olt
Góry
Krajobraz

Chodzi
Siedzi
Przenosi rzeczy

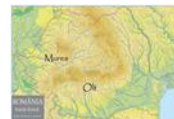
Mapa z krajobrazem
Brzegi, drzewa, pałac

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

MURES I OLT

MURES I OLT STAJĄ SIĘ RZEKAMI (T2)

S13
T2
D1
L3-4
P4



Sugerowane materiały

- Klocki ArTeC (zestaw minimum 112 elementów) i zestaw robotyczny ArTeC (1 lub 2 płyty główne Studuino, 2 silniki DC, koła, 2 serwomechanizmy, 2 czujniki dotyku, 2 fotorefektory IR, 2 Buzzer, 2 czujniki dźwięku, 3 diody LED)
- Mapa myśli lub szkic wykresu, fabuła
- Karty postaci i Karty zadania robotycznego
- Ołówek

Sugestie

- Zbierz informacje o krajobrazach z dwiema rzekami (obrazy, zdjęcia)
- Zbierz informacje o strojach wrózek i królów

Wróżka Tarcau
Porusza się
Zapala swoją
magiczną różdżkę
Mures /Olt

Porusza się
Porusza ramieniem
Ma diodę LED



Karta zadania robotycznego

Nazwa mojego robota: _____

Części, których potrzebuję do mojego robota:

Wskazówki:
 - Wybierz odpowiednie części
 - Zapisz, czego potrzebujesz
 - Niezbędne: silnik
 - Złoty: czujnik
 - Materiały wspierające robotykę
 - Wykorzystaj w Karcie Technicznej!

Tak buduję i programuję mojego robota:

Ciepło / zimno?	Co to robota?	Kto? (czujnik)	Co? (silnik)	Określ, jak długo? (złoty / niebieski)	Jaki robot? (kto?)

Tak będzie działał mój robot: _____

Zapisz pełnymi zdaniami, korzystając z powyższej tabeli!

Skupienie na:

- Sprawność grafomotoryczna (D1)

Cele lekcji:

- mała motoryka,
- rozwiązywanie problemów,
- podejmowanie decyzji,
- umiejętności życiowe

Jak uzupełnić kartę zadania robotycznego?

- Wybierz aktywność robota i stopień złożoności programu tak, aby odpowiadały możliwościom dziecka, w oparciu o kartę postaci, aspekt rozwojowy i poziom programowania.
- Jeśli to konieczne (np. dla wyjaśnienia lub zróżnicowania), można wypełnić dodatkowe karty robot.
- Zaprojektuj robota na kilka sposobów budowy/programowania!
- Wypełnij karty robota w języku docelowym!
- Nie wszystkie kolumny tabeli muszą być wypełnione – tylko te, które są istotne dla działania robota.
- Na podstawie każdego wiersza tabeli opisz działanie robota w języku docelowym, używając poprawnych gramatycznie zdań.

Powiązane tematy w Kąciku Technicznym

- Programowanie silników DC (2.a)
 - Obracanie silnika do momentu wykrycia zmiany przez czujnik (2.b, 2.c)
- Programowanie serwomechanizmu
 - Poruszanie ramieniem w górę i w dół (3.b)
- Testowanie i programowanie czujnika dotyku (4.a, 4.b, 4.c)
- Wykorzystanie diod LED
 - Zapalanie i miganie diody LED (5.a, 5.b)
- Wykorzystanie Buzzera (6.a, 6.b)
- Testowanie i programowanie fotorefektora IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Użycie fotorefektora IR do wykrywania obiektu (7.d, 7.e)
- Wykorzystanie czujnika dźwięku
 - Testowanie czujnika dźwięku i aktywowanie robota poprzez klaskanie (9.a, 9.b)
- Liczby losowe (10.a)

Dwie dziewczynki
kłócą się używając
Buzzera

PROG1

Mures i Olt machają
rękami w geście
sporu

PROG2

Mures i Olt spierają
się z Buzzerem i
czujnikiem dźwięku

PROG3

Mures i Olt debatują
– współpracujące
roboty

PROG4

MURES I OLT

MURES I OLT STAJĄ SIĘ RZEKAMI (T₂)

S13
T2
D1
L3-4
P5

Pomysły na roboty na różnych poziomach edukacyjnych

Dwie dziewczynki
kłócą się używając
Buzzera

PROG1

Mures i Olt machają
rękami w geście sporu

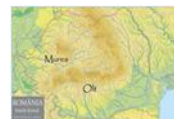
PROG2

Mures i Olt spierają
się z Buzzerem i
czujnikiem dźwięku

PROG3

Mures i Olt debatują
– współpracujące
roboty

PROG4



Mures i Olt spierają się

P1 Mures i Olt się sprzeczą

- Mures i Olt – roboty zamontowane na oddzielnych wózkach
- Krzyczą na siebie, używając po jednym brzęczyku, uruchamianych automatycznie, jeden po drugim

P2 Mures i Olt się sprzeczą

- Mures i Olt – statyczne figurki, zamontowane na oddzielnych płytach głównych
- Jedna z nich ma serwomotor w ramieniu, druga silnik DC
- Włączamy je naprzemiennie za pomocą po jednym czujniku dotyku
- Obie figurki dziewczynek są wyposażone w brzęczyk, wydają dźwięk

P3 Mures odpowiada Olt

- Obie figurki to statyczne roboty z jednym serwomotorem w każdym ramieniu
- Olt jest wyposażona w czujnik dotyku i brzęczyk, Mures w czujnik dźwięku i brzęczyk
- Po naciśnięciu czujnika dotyku Olt czeka losowo od 1 do 3 sekund, następnie brzęczyk wydaje dźwięk i podnosi ramię
- Na Mures czujnik dźwięku wykrywa dźwięk brzęczyka, włącza się, podnosi ramię i wydaje dźwięk

P4 Mures i Olt się sprzeczą

- Obie figurki są zbudowane na oddzielnych wózkach
- Obie poruszają ramionami za pomocą serwomotorów
- Oba roboty są wyposażone w po jednym fotorefektorze IR, po jednym czujniku dotyku i po jednym brzęczyku
- Po naciśnięciu czujnika dotyku poruszają się w kierunku siebie, a gdy fotorefektor IR wykryje drugi robot, zatrzymują się, poruszają ramionami, „rozmawiają” za pomocą brzęczyka, następnie cofają się przez 2 sekundy i zatrzymują

