

# Pogromcy języków

**Autorzy:** Joanna Płatkowska-Nęcka, Karolina Czerwińska, Claudia Bartholemy

## Lekcja 6:

# Die Reise geht weiter, czyli tworzymy mapę i łączymy sceny w dłuższe sekwencje

Zajęcia, na których uczniowie, korzystając z umiejętności z poprzednich zajęć, uczą się łączyć poszczególne sceny w dłuższe sekwencje. Każda grupa tworzy swoją mapę, po której będzie poruszał się jej robot.

### Cele zajęć:

Uczeń powinien:

- wykorzystywać poznane wcześniej funkcje Scratcha i mBota2 do tworzenia scen i dłuższych sekwencji,
- współtworzyć mapę ilustrującą drogę bohaterów opowieści,
- łączyć sceny zawierające dialogi z wykorzystaniem różnych efektów mBota2.

### Materiały pomocnicze:

- roboty mBot2
- program mBlock,
- komputery stacjonarne lub laptopy,
- papier typu flipchart (około 4-6 arkuszy na grupę),
- wydrukowane rysunki bohaterów opowieści (<http://superkoderzy.pl/hans-im-gluck/>) (można użyć tekturek do ich podklejenia),
- flamastry, kredki, klej, itp.,
- nagrania dialogów (przygotowane podczas lekcji nr 4).

### Pojęcia kluczowe:

→ sekwencja → scena → mapa → droga → efekt

**Czas na realizację zajęć:** 45 minut (1 godzina lekcyjna)

### Metody pracy:

- pogadanka,
- ćwiczenia praktyczne.

### Treści programowe (związek z podstawą programową)

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy IV-VI, informatyka:

1. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:
2. formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na:

- 3) sterowanie robotem lub obiektem na ekranie;

3. w algorytmicznym rozwiązywaniu problemu wyróżnia podstawowe kroki: określenie problemu i celu do osiągnięcia, analiza sytuacji problemowej, opracowanie rozwiązania, sprawdzenie rozwiązania problemu dla przykładowych danych, zapisanie rozwiązania w postaci schematu lub programu.

- II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:

1. projektuje, tworzy i zapisuje w wizualnym języku programowania:

- 1) pomysły historyjek i rozwiązania problemów, w tym proste algorytmy z wykorzystaniem poleceń sekwencyjnych, warunkowych i iteracyjnych oraz zdarzeń,

- 2) prosty program sterujący robotem lub innym obiektem na ekranie komputera;

2. testuje na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie je poprawia, objaśnia przebieg działania programów;

- IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

1. uczestniczy w zespołowym rozwiązaniu problemu posługując się technologią taką jak: poczta elektroniczna, forum, wirtualne środowisko kształcenia, dedykowany portal edukacyjny;

2. identyfikuje i docenia korzyści płynące ze współpracy nad wspólnym rozwiązywaniem problemów;

- V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

1. posługuje się technologią zgodnie z przyjętymi zasadami i prawem; przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy IV-VIII; język obcy:

- III. Uczeń rozumie proste wypowiedzi pisemne (...):

4. znajduje w tekście określone informacje;

6. układa informacje w określonym porządku;

- XI. Uczeń współdziała w grupie

## Przebieg zajęć:

### 1. Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

Nauczyciel pokazuje uczniom przykładową mapę ilustrującą historię Jasia i spotkane przez niego osoby (może skorzystać z załącznika nr 1 do niniejszej lekcji zawierającego zdjęcie przykładowej mapy lub stworzyć swoją). Opowiada uczniom, w jaki sposób powstaje taka mapa. Ich zdaniem jest umieszczenie na mapie wszystkich miejsc, które pojawiają się w animowanej opowieści, narysowanie tych miejsc, wycięcie wydrukowanych wcześniej postaci i przyklejenie ich w odpowiednich miejscach, a także narysowanie drogi łączącej kolejne miejsce. Warto zwrócić uczniom uwagę, żeby trasy nie były zbyt krótkie, a zakręty zbyt ciasne, ponieważ trudno będzie im wtedy zaprojektować płynne ruchy robota.

### 2. Część zasadnicza

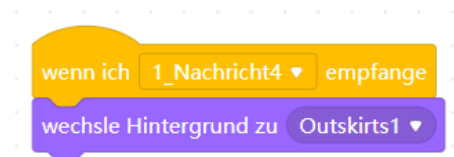
Nauczyciel z uczniami zastanawia się, co zrobić, żeby w momencie przeniesienia się robota do kolejnej sceny zmieniało się tło na ekranie, a także pojawiły się nowe postaci. W tym miejscu można również zastosować komunikaty. Należy pamiętać, że nowe tło i nowe postaci powinny pojawić się na ekranie dopiero, kiedy robot dojedzie na miejsce. Dodatkowo chcemy, żeby robot przywitał się z każdą postacią kolorowymi światłami, dźwiękami czy ruchem.

Żeby w naszej animacji mogły pojawić się nowe tła i nowe osoby, musimy je najpierw dodać. W przypadku tła postępujemy dokładnie jak w czasie poprzedniej lekcji. W przypadku postaci Jeźdźca klikamy w zakładkę Figuren (Postaci), następnie hinzufügen(dodaj) i wybieramy opcję hochladen (Załaduj z pliku), która pojawi się po lewej stronie. Wybieramy pobraną wcześniej postać Jeźdźca i klikamy Ok. W przypadku pierwszej sceny i pojawienia się Jeźdźca skrypt dla robota może wyglądać tak:

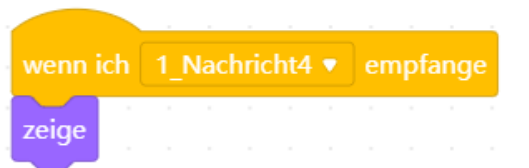


W tym momencie warto wybrać wszystkie tła potrzebne w tej historii i dodać je, wybierając zakładkę Hintergrund (Tła) i klikając w plus w prawym dolnym rogu tła:

### Skrypt dla tła:

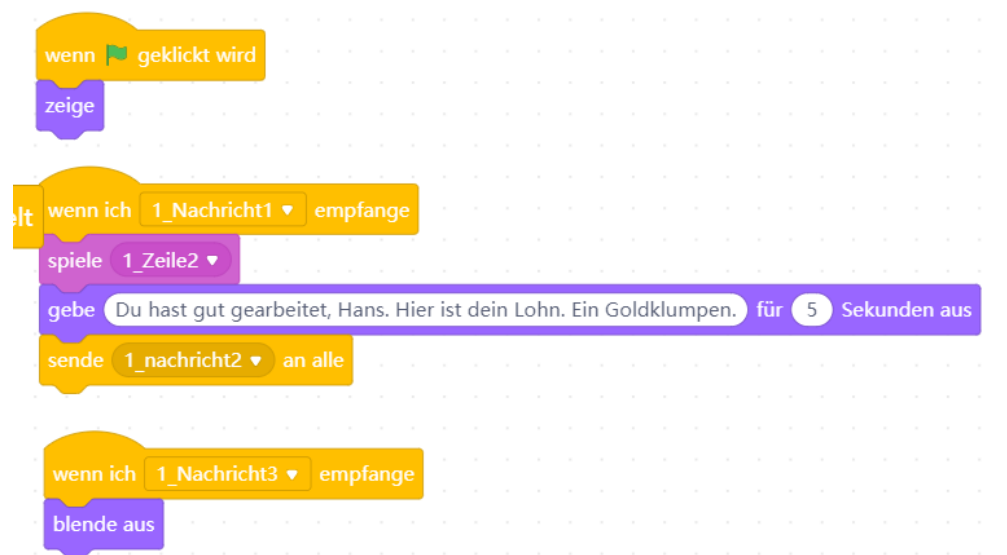


### Skrypt dla Jeźdźca:

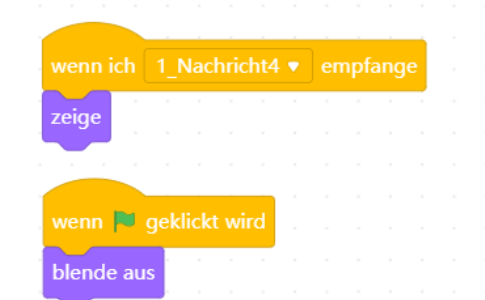


W tym momencie warto poprosić uczniów o kilkukrotne uruchomienie programu. Powinni oni zauważyć, że okazuje się, że program startuje z tłem z drugiej strony, a także postaciami Mistrza i Jeźdźca. W tym momencie należałoby omówić zasadę, że po kliknięciu zielonej flagi wszystkie postaci powinny się ukryć, a tło zmienić na pierwsze wybrane przez uczniów. W związku z tym skrypty będą wyglądać następująco:

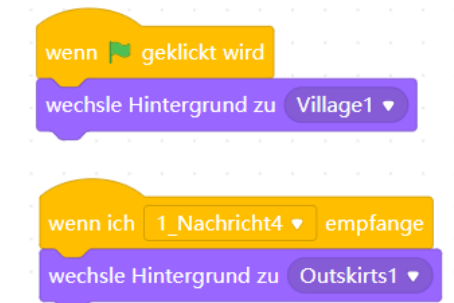
### Skrypt dla Mistrza:



### Skrypt dla Jeźdźca:



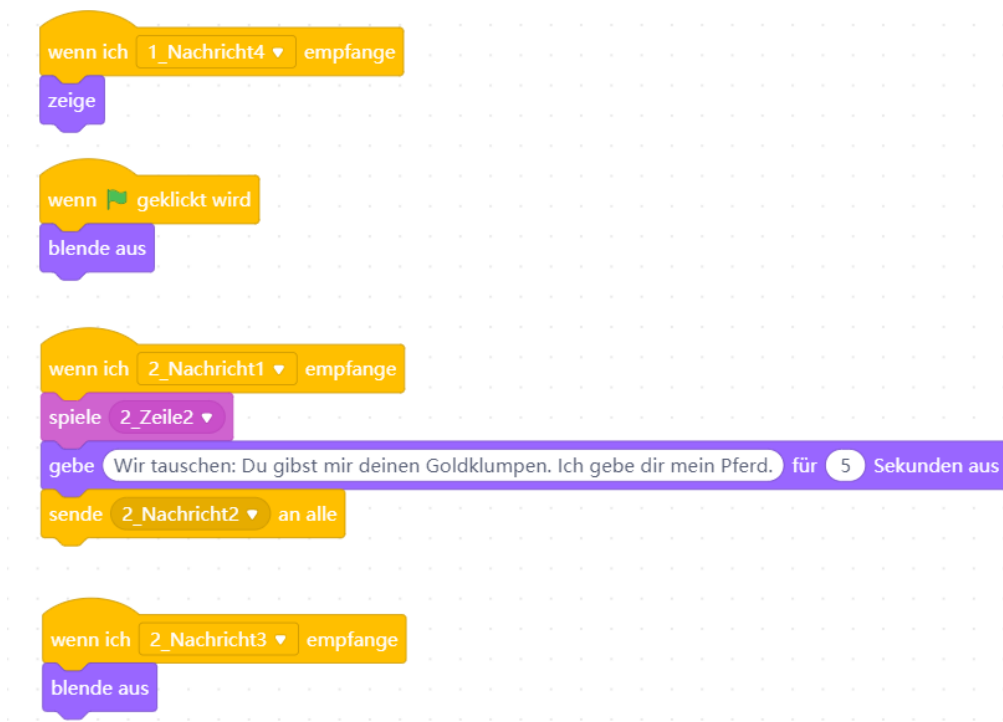
### Skrypt dla tła:



## #SuperKoderzy / Pogromcy języków / Die Reise geht weiter, czyli tworzymy mapę...

Po poprawnym ustaleniu punktu startowego, uczniowie piszą scenę dialogu między Jasiem z Jeźdźcem. Będzie on wyglądał na przykład w ten sposób (różnice powinny dotyczyć wyłącznie niewielkich różnic w długości nagrań):

### Skrypt dla Jeźdźca:



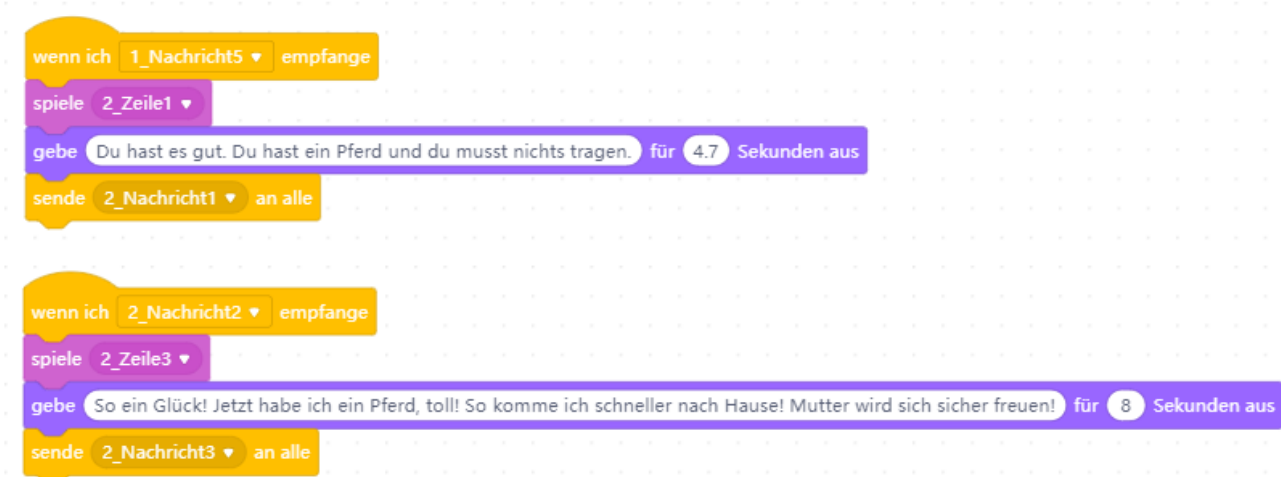
```
wenn ich 1_Nachricht4 empfangen
  zeige

wenn geklickt wird
  blende aus

wenn ich 2_Nachricht1 empfangen
  spiele 2_Zeile2
  gebe "Wir tauschen: Du gibst mir deinen Goldklumpen. Ich gebe dir mein Pferd." für 5 Sekunden aus
  sende 2_Nachricht2 an alle

wenn ich 2_Nachricht3 empfangen
  blende aus
```

### Skrypt dla Jasia:



```
wenn ich 1_Nachricht5 empfangen
  spiele 2_Zeile1
  gebe "Du hast es gut. Du hast ein Pferd und du musst nichts tragen." für 4.7 Sekunden aus
  sende 2_Nachricht1 an alle

wenn ich 2_Nachricht2 empfangen
  spiele 2_Zeile3
  gebe "So ein Glück! Jetzt habe ich ein Pferd, toll! So komme ich schneller nach Hause! Mutter wird sich sicher freuen!" für 8 Sekunden aus
  sende 2_Nachricht3 an alle
```

Każda kolejna scena będzie przebiegała według schematu: odbiór komunikatu z poprzedniej linijki drugiego duszka -> dźwięk -> dymek-> nadanie komunikatu dla następnej linijki pierwszego duszka. Ostatnia linijka każdej sceny będzie wysyłała komunikat, po otrzymaniu którego postać z danej sceny się schowa, a robot dostanie sygnał, że ma jechać w kolejne miejsce, jak na przykład:

### Skrypt dla mBota2:



Ostatni komunikat postaci w danej scenie jest również tym, który daje sygnał bohaterowi tej sceny do zniknięcia. Jaś pozostaje widoczny przez cały czas. Przedostatni komunikat dla danej sceny (tutaj sende 2\_Nachricht4 an alle/nadaj) jest sygnałem do zmiany tła i pojawienia się kolejnej postaci. Następnie robot „wita się” z nową postacią (ruchem, dźwiękiem lub miganiem światłami), a potem wysyła komunikat rozpoczynający dialog na ekranie.

### 3. Podsumowanie i ewaluacja

Nauczyciel przypomina uczniom o zapisaniu projektu i o konieczności utworzenia kopii zapasowej (np. na prywatnym pendrive'ie ucznia).

Każda z grup prezentuje scenę 1 i 2 oraz początek swojej mapy. Uczniowie omawiają napotkane trudności i sposoby ich rozwiązania.

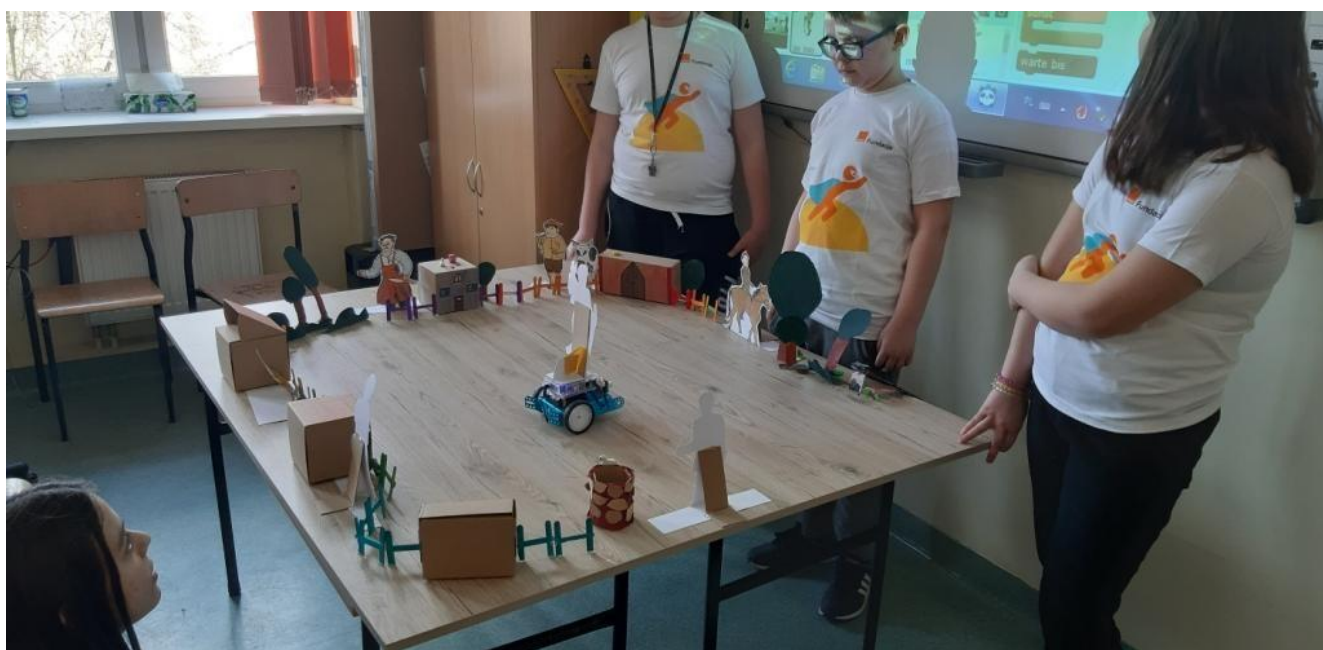
### Uwagi/alternatywy:

Zachęcamy do utrwalania materiałów z przebiegu zajęć. Mogą to być zdjęcia, filmy, notatki, zrzuty ekranu, ciekawe lub zabawne teksty/informacje, które pojawiły się podczas lekcji. Posłużą one do udokumentowania przebiegu programu #SuperKoderzy.

### Załącznik 1



Iwona Brożek, Szkoła Podstawowa im. Lanckorońskich w Zakliczynie



Renata Kapica, Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej w Sycowie