

# Poszukiwacze skarbów

**Autor:** Karolina Żelazowska, Marcin Paks

## Lekcja 3:

# Początki panowania Bolesława Chrobrego i misja św. Wojciecha

Zajęcia zostaną zrealizowane metodą odwróconej klasy/lekcji, gdzie uczniowie, korzystając z materiałów edukacyjnych online z e-podręcznika i na platformie Scholaris, samodzielnie przygotowują się do praktycznego działania na lekcji z wykorzystaniem algorytmiki w programie Scratch. Uczniowie zakodują mapę w programie Scratch oraz dodawać będą kolejne aktywności do cyfrowej linii czasu. Narracja nauczyciela powinna sprowadzić się zaledwie do krótkiej wypowiedzi związanej z umiejscowieniem wydarzeń w czasoprzestrzeni historycznej. Scenariusz jest tak skonstruowany, aby wykorzystać go na samodzielnej jednostce lekcyjnej lub na zajęciach pozalekcyjnych. Metoda odwróconej klasy nie przekreśla tradycyjnej formy realizacji scenariusza z wykorzystaniem e-podręcznika.

### Cele zajęć:

Uczeń powinien:

- znać postacie Bolesława Chrobrego i św. Wojciecha,
- znać okoliczności wyprawy i męczeńskiej śmierci św. Wojciecha
- potrafić przedstawić znaczenie chrystianizacji dla państwa polskiego,
- potrafić wskazać granice państwa Bolesława Chrobrego,
- posługiwać się poznanymi pojęciami,
- znać okoliczności przejścia władzy przez Bolesława Chrobrego,
- kodować mapę w programie Scratch.

### Materiały pomocnicze:

- E-podręcznik strony 1-2  
<https://www.epodreczniki.pl/reader/c/143600/v/64/t/student-canon/m/j000000810B4v73>
- materiały z portalu Scholaris
- materiały dodatkowe dotyczące kodowania (dostępne na końcu scenariusza),
- cyfrowy papier Padlet

### Pojęcia kluczowe:

→ biskup → misja → poganie → chrystianizacja  
→ Prusowie → Drzwi Gnieźnieńskie → wojowie

**Czas na realizację zajęć:** 45 min.

### Metody pracy:

- odwrócona klasa,
- praca w grupach,
- praca z materiałem edukacyjnym online,
- praca z e-podręcznikiem,
- algorytmika w programie Scratch, kodowanie mapy na interaktywnej linii czasu,
- praca z mapą,
- dyskusja,
- opowiadanie.

### Treści programowe (związek z podstawą programową)

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy IV-VI; historia i społeczeństwo. Treści szczegółowe:

10. Państwo polskie za Piastów. Uczeń:

10.4. opowiada historię zjazdu gnieźnieńskiego, uwzględniając postaci: św. Wojciecha, Bolesława Chrobrego i Ottona III;



## Przebieg zajęć:

### 1. Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

**czas: 1 min; materiały: Padlet: <https://padlet.com/marcinpaks/xrb3g2vakh3q>; metody pracy: dyskusja o celach lekcji**

Nauczyciel na wcześniejszej lekcji poleca uczniom przygotować się do zajęć według instrukcji załączonej do wirtualnego papieru Padlet. Dodatkowe ew. linki do stron i materiały, należy również umieścić na cyfrowym papierze. Uczniowie mogą zeskanować kod telefonami i zapisać do otworzenia w domu. Również można przygotować wersję papierową instrukcji.

Nauczyciel cele lekcji przedstawia już wcześniej, aby uczniowie zwrócili uwagę na nie w trakcie przygotowań - NaCoBeZu.

Przypomnienie i nawiązanie do poprzedniej lekcji, według rozkładu oraz poinformowanie uczniów o kodowaniu w trakcie lekcji.

### 2. Część zasadnicza

**czas: 2 min; materiały: Padlet: <https://padlet.com/marcinpaks/xrb3g2vakh3q>; metody pracy: dyskusja**

Nauczyciel pyta uczniów - Czy materiały dla nich przygotowane okazały się pomocne i zrozumiałe? Wyjaśnia ewentualne wątpliwości.

Nauczyciel przedstawia sytuację państwa polskiego w dniu śmierci Mieszka I i rozpoczyna dyskusję z uczniami. Zwraca szczególną uwagę na dopiero co rozpoczęty proces chrystianizacji państwa oraz konfliktu Bolesława z braćmi czy wygnanie żony Ody.

**czas: 2 min; materiały: Polska za panowania Bolesława Chrobrego: <http://www.scholaris.pl/resources/run/id/72283>; metody pracy: opowiadanie**

Nauczyciel pyta uczniów: Czy Bolesław Chrobry znał cesarza Ottona III? Następnie wyjaśnia okoliczności wyprawy św. Wojciecha. W tej części można wykorzystać tablicę multimedialną gdzie uruchomić ekran interaktywny Scholaris "Polska za panowania Bolesława Chrobrego"

Nauczyciel w celu umieszczenia wydarzeń w czasoprzestrzeni historycznej poleca uczniom, pracując w grupach w programie Scratch, zakodować pierwsze informacje na cyfrową linię czasu w naszej grze. Będą to daty ramowe wydarzeń: panowanie Bolesława Chrobrego 992-1025 i jego koronacja oraz data śmierci św. Wojciecha 997r.

**czas: 7 min; materiały: Film "Drzwi gnieźnieńskie": <http://www.scholaris.pl/resources/run/id/72283>**

Nauczyciel przedstawia postać i wydarzenia związane ze śmiercią św. Wojciecha - projekcja filmu z lekcji w e-podręczniku „Bolesław Chrobry - pierwszy król Polski”

**czas: 20 min; materiały: materiały dodatkowe o programowaniu (na końcu scenariusza), Polska za panowania Bolesława Chrobrego - interaktywna mapa: <http://www.scholaris.pl/resources/run/id/72283>; metody pracy: opowiadanie, praca z komputerem, algorytmika w Scratch**

Nauczyciel poleca uczniom korzystając z materiałów pomocniczych zakodować w programie Scratch interaktywną mapę państwa Bolesława Chrobrego z uwzględnieniem podróży i męczeńskiej śmierci św. Wojciecha. Będzie to kolejna aktywność dołączona do interaktywnej gry Podróże Chronoska. Uczniowie, poza materiałami dotyczącymi kodowania (na końcu scenariusza), mogą się wspomagać lekcją z portalu Scholaris. Mapę mogą pobrać samodzielnie lub skorzystać z przygotowanego projektu i stworzyć remix projektu (to rozwiązanie jest najbardziej efektywne ze względu na ograniczony czas).

### 3. Podsumowanie i ewaluacja

*czas: 5 min; materiały: zakodowane prace uczniów, <http://learningapps.org/watch?v=p8my4535v16>; metody pracy: praca z komputerem, praca z materiałem interaktywnym*

Prezentacja wskazanych przez nauczyciela prac uczniów i ich ocena.

Na podsumowanie i utrwalenie wiadomości nauczyciel poleca uczniom zrealizować quiz w aplikacji Learning Apps, który uczniowie dostali w materiałach do odwróconej klasy.

#### Uwagi/alternatywy:

Dodatkowym zadaniem dla uczniów może być dodanie większej ilości aktywności na linii czasu.

##### Kodowanie mapy. Zawartość:

- dodanie grafiki mapy,
- zaznaczenie na linii czasu ram czasowych panowania Bolesława Chrobrego i śmierci św. Wojciecha oraz koronacji Bolesława na króla,
- animacja podróży św. Wojciecha i miejsca złożenia jego zwłok w Katedrze Gnieźnieńskiej,
- ewentualnie rozbudowanie quizu o nową zawartość.

### Materiały dodatkowe - programowanie

#### #3 [Podróże Chronoska] Za panowania Bolesława Chrobrego

**Cel: rozwijanie umiejętności wyszukiwania grafik dostępnych na wolnych licencjach oraz opisywanie źródeł wykorzystanych materiałów (bezpieczeństwo w sieci, prawo autorskie); programowanie zmiany tła z wykorzystaniem warunków oraz opcji "po kliknięciu" (programowanie).**

Wraz z kolejnym tematem lekcji dodajemy następny poziom do poprzednio tworzonej gry. Aby nadać wydarzeniom chronologii i uporządkować je, przygotowujemy do każdego zakresu tematycznego nowe tło oraz nowe zestawy klocków z datami. Drugi poziom gry będzie posiadał zarówno pytania quizowe, jak również elementy graficzne.

##### Krok 1. Wyszukaj

Pierwsze zadanie polega na wyszukaniu grafik przedstawiających mapy z omawianego okresu historii.

W tej wersji przećwiczmy to działanie na podstawie dwóch map:

- [1] Przypuszczalny zasięg państwa Mieszka I – Civitas Schinesghe i ziemie przyłączone przez tego władcę. By Poznaniak - własna praca na podstawie: „Ilustrowany Atlas Historii Polski” i publikacji o badaniach na Ostrowie Tumskim w Poznaniu., CC BY-SA 3.0, Wikimedia.  
[https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia\\_Polski\\_\(do\\_1138\)#/media/File:Polska\\_960\\_-\\_992.png](https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Polski_(do_1138)#/media/File:Polska_960_-_992.png)
- [2] Państwo Bolesława Chrobrego. By Poznaniak - własna praca na podstawie: „Ilustrowany Atlas Historii Polski” i publikacji o badaniach na Ostrwie Tumskim w Poznaniu. Secondary source: [1]., CC BY-SA 3.0, Wikimedia.  
[https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia\\_Polski\\_\(do\\_1138\)#/media/File:Polska\\_992\\_-\\_1025.png](https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_Polski_(do_1138)#/media/File:Polska_992_-_1025.png)

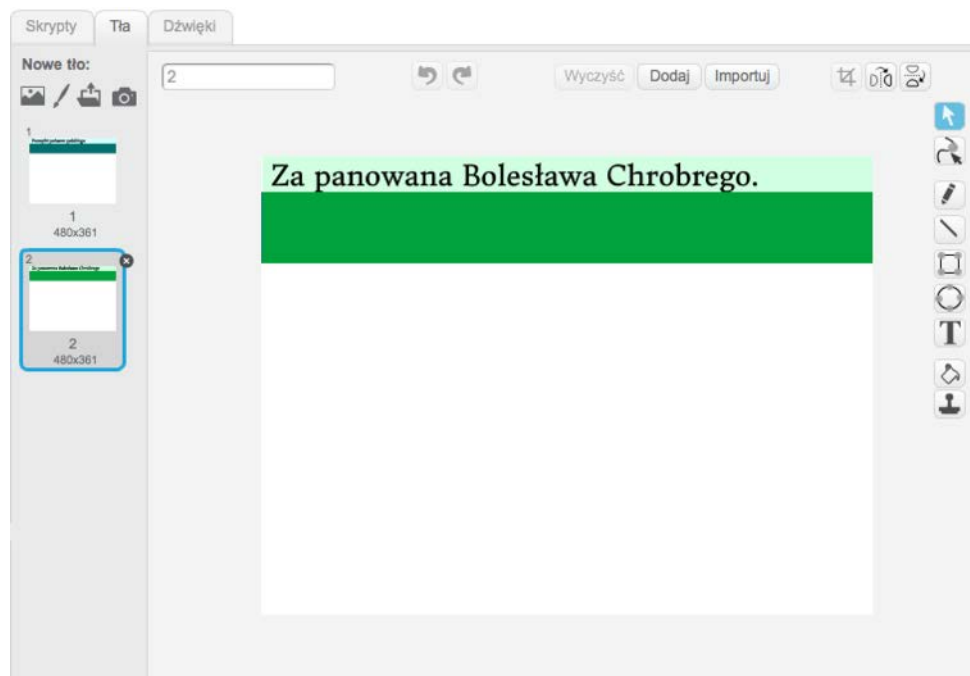
Wskazówka: Jeśli w szkole jest ograniczony dostęp do Internetu, nauczyciel może przygotować pliki na pendrive.

## Krok 2. Otwórz i dodaj

Przygotowanie graficznej strony gry rozpoczynamy od utworzenia nowego tła. Po wejściu w scenę klikamy w tła, a następnie korzystamy z opcji duplikuj.

Dodajemy nowe tło, a następnie edytujemy kolory i tekst.

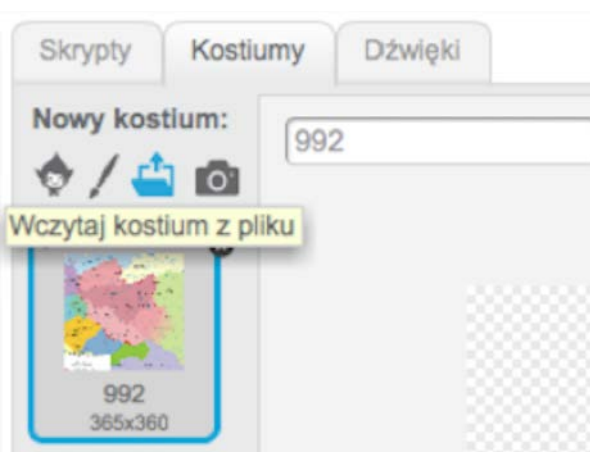
**Wskazówka:** Warto zauważyć, że pierwsze tło, miało zmienioną nazwę na „1”, a zduplikowanie tła sprawiło, że program automatycznie nadał kolejny numer porządkowy.



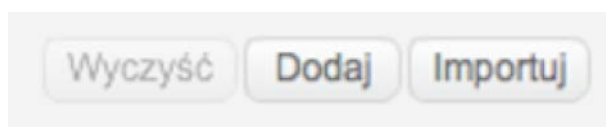
**Wskazówka:** Nie w każdej czcionce są dostępne polskie znaki. Dobra jest czcionka „donegal”.

Mapa będzie pojawiała się w chwili, gdy postać Chronoska dotknie klocka z datą danego wydarzenia lub okresu w historii. Po dotknięciu daty, zostanie zainicjowane nadanie komunikatu wywołującego wyświetlenie mapy. Aby dodać Pliki graficzne. tworzymy nowego duszka <Mapy>

Opcja 1 - Wczytanie kostiumu z pliku:

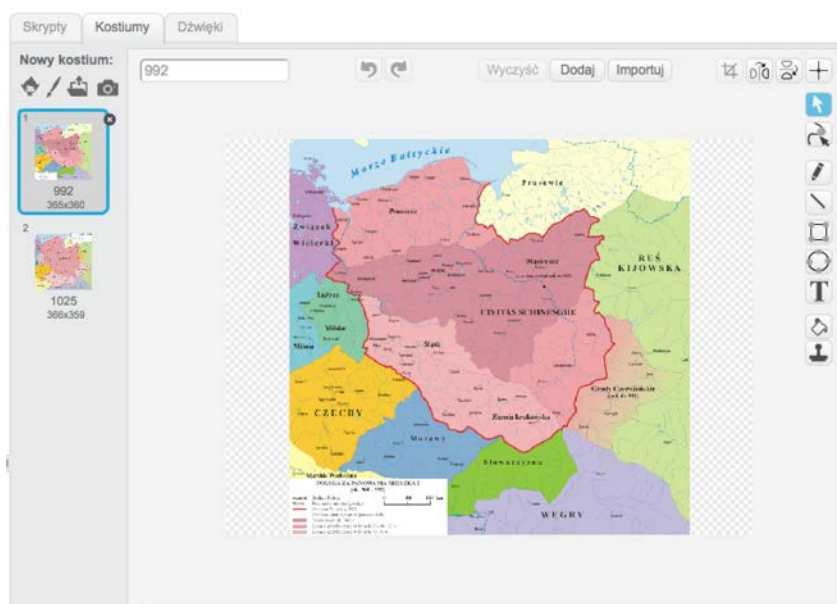


Opcja 2: Zaznaczenie opcji „namaluj nowe tło”, a następnie dodanie pliku poprzez opcję importuj:



W obu opcjach, po uruchomieniu trybu wektorowego, istnieje możliwość modyfikacji wielkości i położenia grafiki.

Co zrobić, aby mieć pewność, że obie grafiki będą miały taki sam rozmiar? Jest na to kilka sposobów. Jednym z szybszych jest zduplikowanie jednego kostiumu duszka, z już osadzoną mapą, a następnie importowanie tutaj pliku. Wówczas, widząc obie mapy, możemy ustawić ich wielkość i położenie na analogiczne. Niepotrzebną mapę możemy usunąć (korzystając np. z opcji kolejności warstw i wycinania).



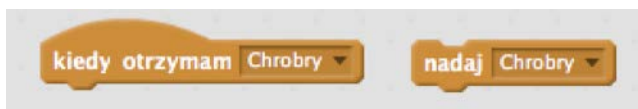
Wskazówka: warto zadbać o zmianę nazwy pliku na numer porządkowy lub datę. Dodatkowo, pracując w trybie online lub dodając grę do studia na stronie Scratch, na stronie głównej gry dodajemy informację o źródle grafik.

#### Notatki i podziękowania

[1] Mapa by Poznaniak - własna praca na podstawie: "Ilustrowany Atlas Historii Polski" i publikacji o badaniach na Ostrwie Tumskim w Poznaniu. Secondary source: [1]., CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1479086>

### Krok 3. Zaprogramuj

Programowanie rozpoczynamy od zmiany tła. Chcemy, aby gracz mógł przejść do kolejnego działu po udzieleniu prawidłowej odpowiedzi na pytania quizowe z pierwszej części gry. Ustawiamy skrypty tak, by możliwe było zdobycie tylko jednego punktu przy każdym pytaniu quizowym. Możemy też ustalić warunek w którym pojawia się nowe tło, gdy gracz udzieli odpowiedzi na wszystkie pytania pierwszego poziomu. Aktywacja zmiany poziomu gry nastąpi automatycznie po osiągnięciu wymaganej liczby punktów. Reakcja pozostałych komponentów gry inicjowana będzie z wykorzystaniem opcji z działu zdarzenia: *nadaj wiadomość oraz kiedy otrzymam wiadomość*.



Skrypt zmiany tła może wyglądać następująco:

Klocki daty będą miały bazowy skrypt, wywołujący zmianę kostiumu wraz z otrzymaniem wiadomości o nowym poziomie gry:



W przypadku klocków inicjujących pojawienie się mapy, skrypt będzie rozwinięty o warunek sprawdzający dotknięcie klocka przez Chronoska, inicjujący reakcję duszka Mapa. Tu również wykorzystana zostanie opcja komunikacji między elementami gry nadaj/odbierz wiadomość. Kłoczek z datą 992 będzie miał następujący skrypt:



Duszek mapa, po kliknięciu zielonej flagi, posiada skrypt startowy:



Wyświetlenie odpowiedniej mapy będzie uzależnione od rodzaju wysłanej wiadomości. Ponieważ w omawianej wersji dla uporządkowania przyjęta została zasada, by treścią nadawanej wiadomości był dany rok, kiedy Chronosek dotknie klocka daty np.: rok 1000, klocek daty nada wiadomość o treści <1000>, a duszek Mapa, gdy otrzyma wiadomość <1000> zmienia kostium na mapę z tego okresu i wyświetli ją na ekranie do momentu, w którym gracz wciśnie klawisz spacji.



Aby utrzymać opcję zdobywania punktów za każde wykonane zadanie, po obejrzeniu mapy naliczany jest punkt:



#### Krok 4. Rozwiń

Chętni uczniowie mogą podjąć się wyzwania zaprojektowania dodatkowego duszka. Pełni on rolę dekoracyjną, jednocześnie umożliwia wyćwiczenie nowych elementów programowania warunku ruchu, zmiany kostiumów w pętli oraz nowego bloku ustalania pozycji.

Klepsydra\_mobilna to duszek mający osiem kostiumów, z czego siedem ukazuje przesypywanie ziaren w klepsydrze, a jeden kostium będzie wykorzystany do momentu obrotu.

W skrypcie animacji ruchu klepsydry, wykorzystany zostanie bloczek wskazujący numer kostiumu. Jeśli numer kostiumu wynosi 8, to klepsydra wykona obrót. W przeciwnym razie będzie stopniowo zmieniała kostium na następny. Do tej pory duszki miały ustawianą pozycję przy pomocy bloczka określającego koordynaty XY. Duszek Klepsydra\_mobilna ma stale znajdować się na korpusie Chronoska, dlatego w projekcie wykorzystany został bloczek "idź do".

Finalny skrypt może wyglądać w następujący sposób:



Warto zachęcić uczniów do eksperymentowania w domu z zaproponowanymi w skrypcie ustawieniami. Co się stanie, gdy zmienimy liczbę obrotów? Co się stanie, jeśli ustawimy zamiast osiem obrotów o 45 stopni, cztery po 90 lub od razu jeden o 360?