



# Использование среды программирования Scratch в работе современного учителя



учитель информатики МБОУ «СОШ №3 с УИОП»  
города Котовска Тамбовской области  
Кудряшова Светлана Юрьевна

2022



6	Й	Ц	У	К	Е	Н
5	Г	Ш	Щ	З	Х	Ъ
4	Ф	Ы	В	А	П	Р
3	О	Л	Д	Ж	Э	Я
2	Ч	С	М	И	Т	Ь
1	Б	Ю	Ё	,	.	-
	1	2	3	4	5	6

(5;4)-(3;6)-(5;2)-(5;6)-  
(2;5)-(5;6)-(2;2)-(5;2)-(3;4)-(4;2)-(5;6)





6	Й	Ц	У	К	Е	Н
5	Г	Ш	Щ	З	Х	Ъ
4	Ф	Ы	В	А	П	Р
3	О	Л	Д	Ж	Э	Я
2	Ч	С	М	И	Т	Ь
1	Б	Ю	Ё	,	.	-
	1	2	3	4	5	6

# ПУТЕШЕСТВИЕ





**Фернандо Магеллан**



# Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана»

Подготовила учитель информатики  
МБОУ «СОШ №3 с УИОП»  
города Котовска Тамбовской области  
Кудряшова Светлана Юрьевна



Навигация - это наука о вождении судов и летательных аппаратов.

*(Толковый словарь С. Ожегова)*

Навигация - наука мореплавания, кораблевождение, знание определять точку, место корабля на карте и придти оттуда лучшим путем в назначенное место.

*(Толковый словарь В. Даля)*



# Работа по группам

## *1 группа:*

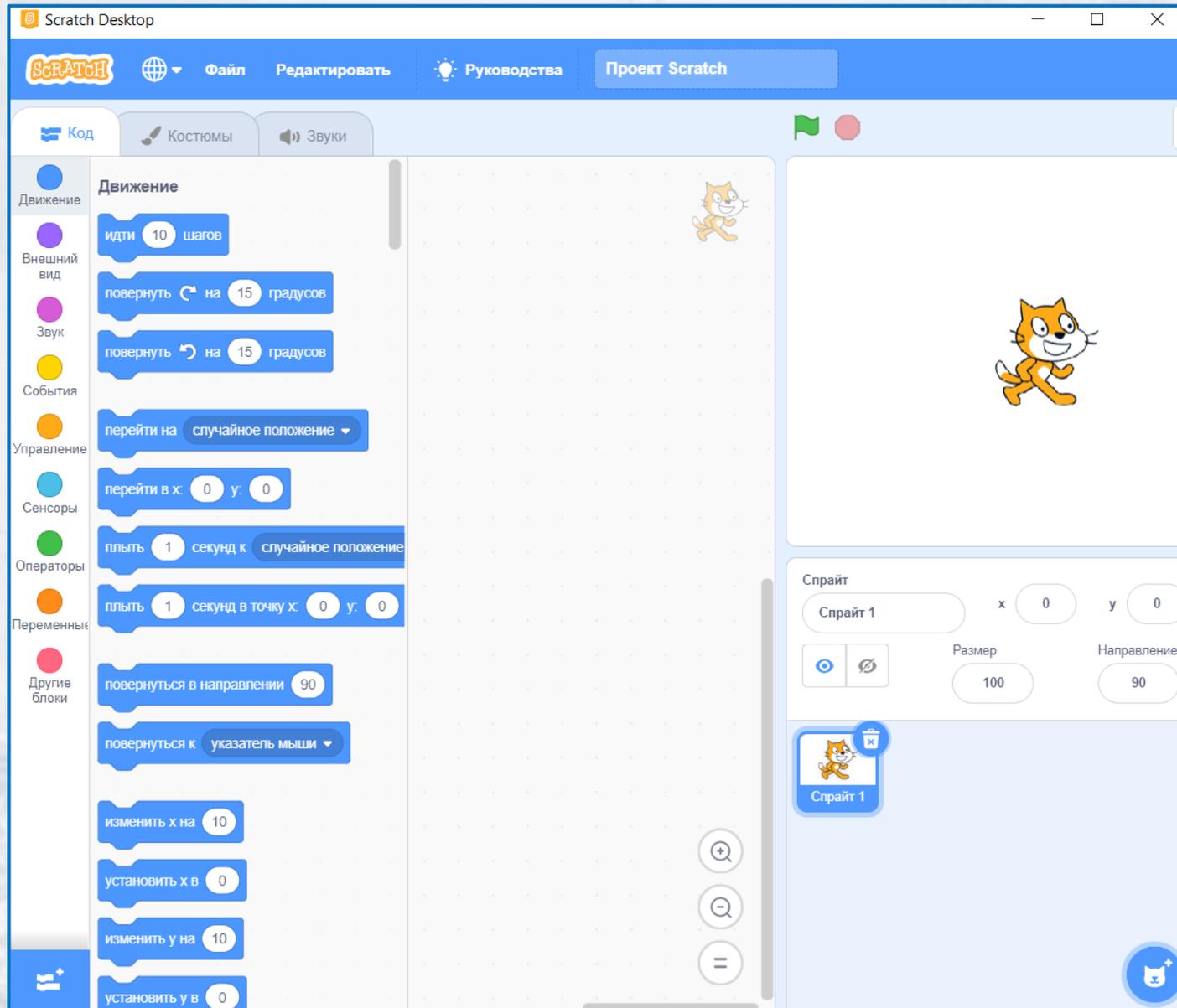
1. Когда и где жил Фернандо Магеллан?
2. Какова была цель путешествия?
3. Из какого города началось путешествие?
4. Где и как погиб Магеллан?

## *2 группа:*

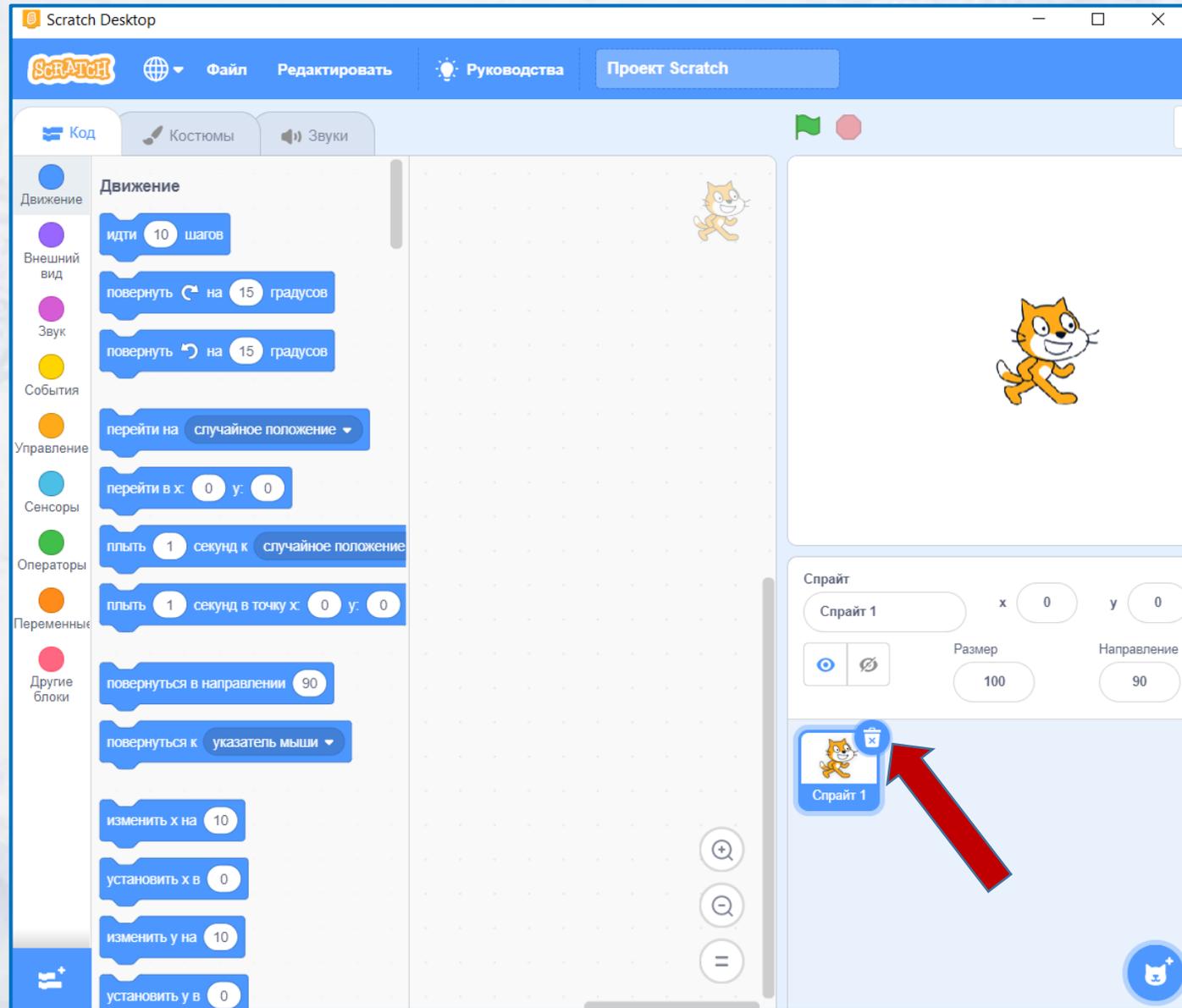
1. Как называется корабль, на котором путешествовал Ф. Магеллан?
2. Найти в Интернете и скопировать на свой компьютер карту, на которой изображен путь экспедиции Магеллана.
3. Найти в Интернете и скопировать на свой компьютер изображение корабля, на котором путешествовал Магеллан.



# Откройте программу Scratch

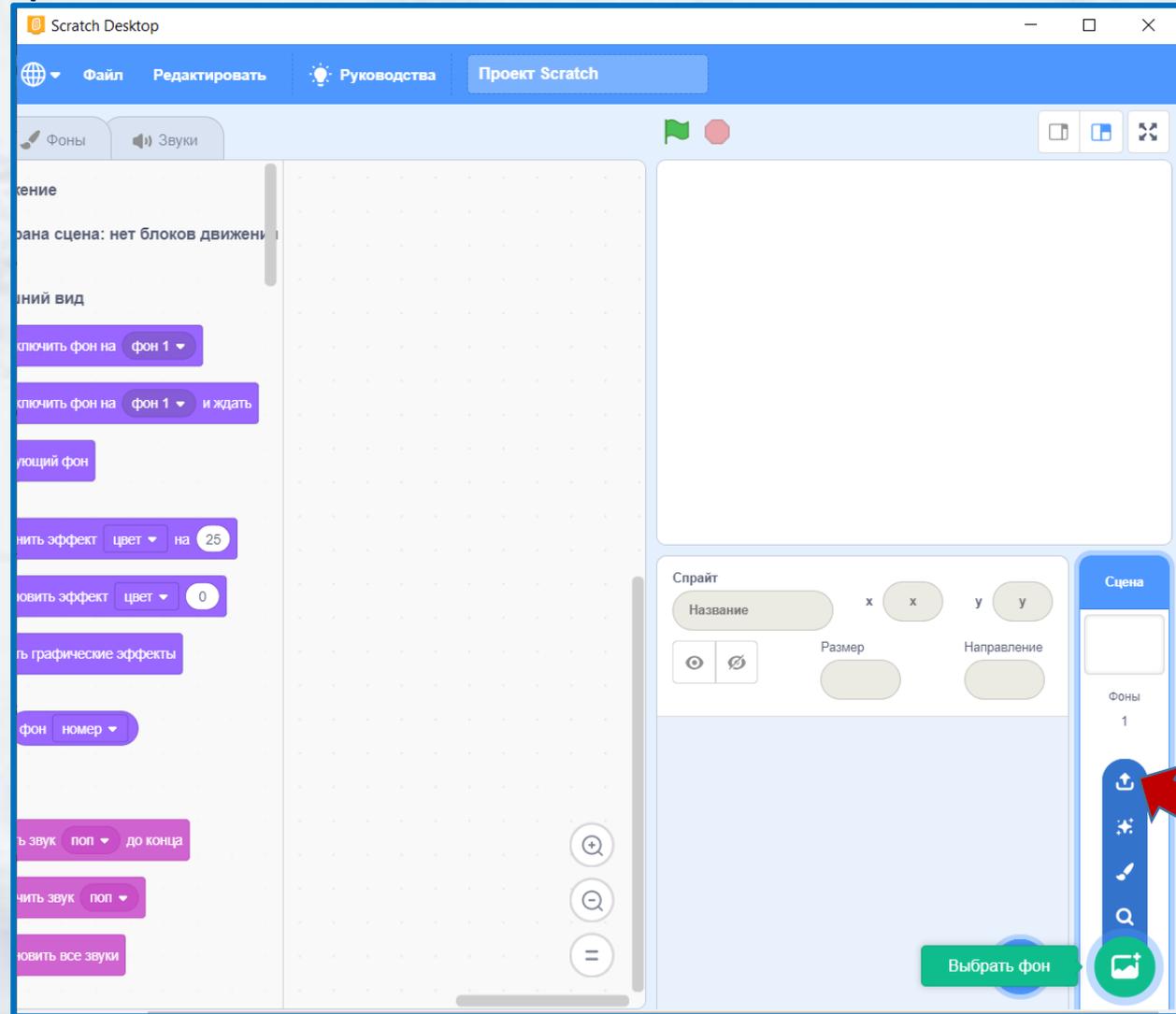


# Удалите спрайт «Царапка»



The image shows the Scratch Desktop interface. The top menu bar includes 'Scratch', 'Файл', 'Редактировать', 'Руководства', and 'Проект Scratch'. Below the menu are tabs for 'Код', 'Костюмы', and 'Звуки'. The left sidebar shows various categories: Движение, Внешний вид, Звук, События, Управление, Сенсоры, Операторы, and Переменные. The 'Движение' category is selected, showing several motion blocks. The main workspace contains a Scratch cat sprite. The right sidebar shows the 'Спрайт' (Sprite) panel for 'Спрайт 1', with fields for x (0), y (0), size (100), and direction (90). A red arrow points to the 'Delete' button (trash can icon) next to the 'Спрайт 1' object in the sprite panel.

Импортируйте карту в качестве фона для сцены.





Scratch Desktop

Scratch | Файл | Редактировать | Руководства | Проект Scratch

Код | Фоны | Звуки

**Движение**

Выбрана сцена: нет блоков движения

**Внешний вид**

- переключить фон на фон 1
- переключить фон на фон 1 и ждать
- следующий фон
- изменить эффект цвет на 25
- установить эффект цвет 0
- убрать графические эффекты
- фон номер

**Звук**

- играть звук поп до конца
- включить звук поп
- остановить все звуки
- изменить пич эффект на 10

Сцена

Название

Показать

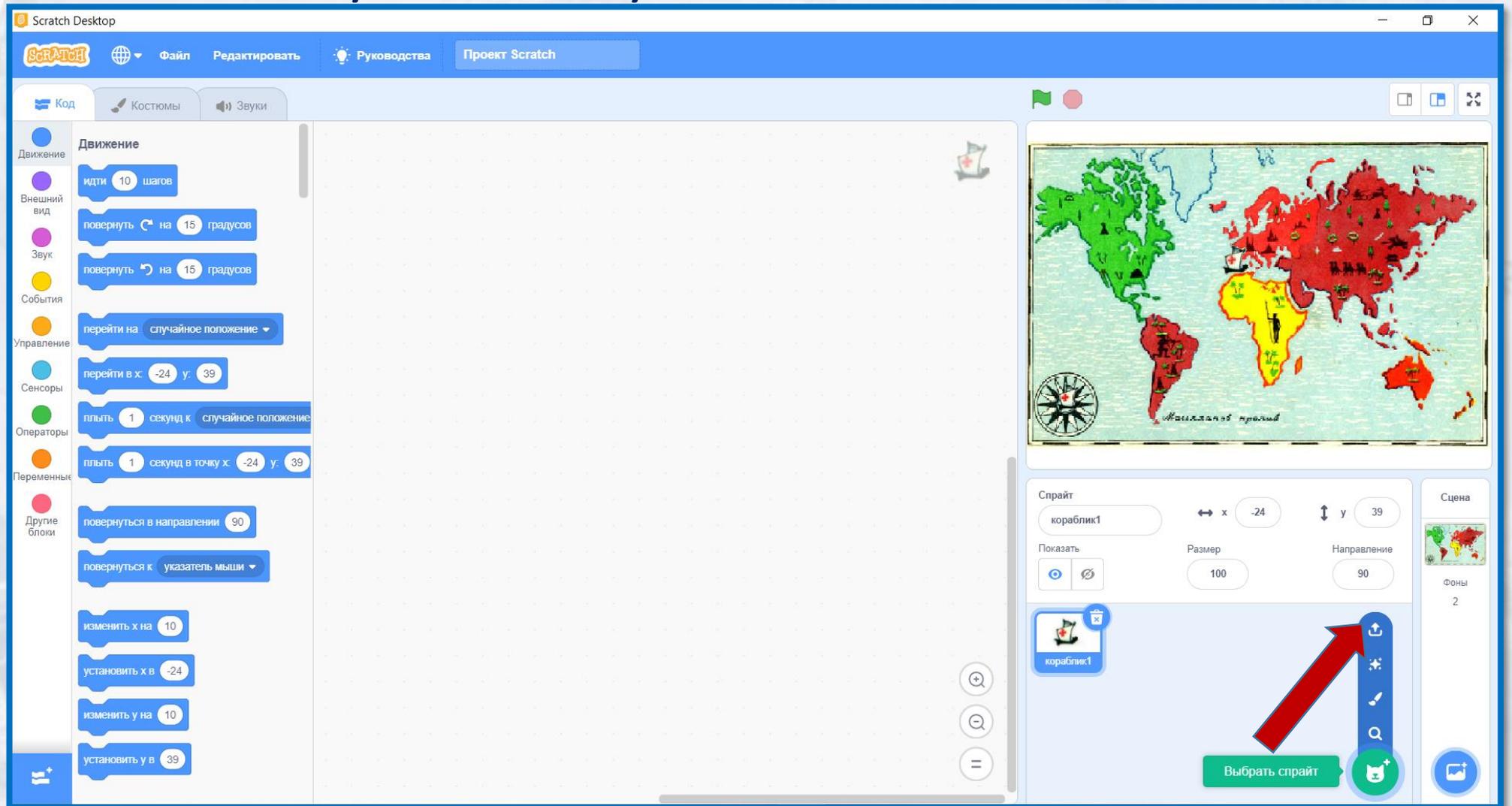
Размер

Направление

Фоны

2

# Импортируй Корабль и поставь его начальную точку.



The image shows the Scratch Desktop interface. On the left, there is a sidebar with various block categories: Движение (Movement), Внешний вид (Appearance), Звук (Sound), События (Events), Управление (Control), Сенсоры (Sensors), Операторы (Operators), and Переменные (Variables). The 'Движение' category is selected, showing several movement blocks. The main stage area displays a world map with a small ship icon. The right sidebar shows the 'Спрайт' (Sprite) panel with a 'кораблик1' (ship1) sprite. A red arrow points to the 'Выбрать спрайт' (Select sprite) button in the bottom right corner of the stage area.

Scratch Desktop

Scratch

Файл Редактировать Руководства Проект Scratch

Код Костюмы Звуки

Движение

- идти 10 шагов
- повернуть на 15 градусов
- повернуть на 15 градусов
- перейти на случайное положение
- перейти в x: -24 y: 39
- плывть 1 секунд к случайное положение
- плывть 1 секунд в точку x: -24 y: 39
- вернуться в направлении 90
- вернуться к указатель мыши
- изменить x на 10
- установить x в -24
- изменить y на 10
- установить y в 39

Спрайт

кораблик1

Показать

Размер 100

Направление 90

Сцена

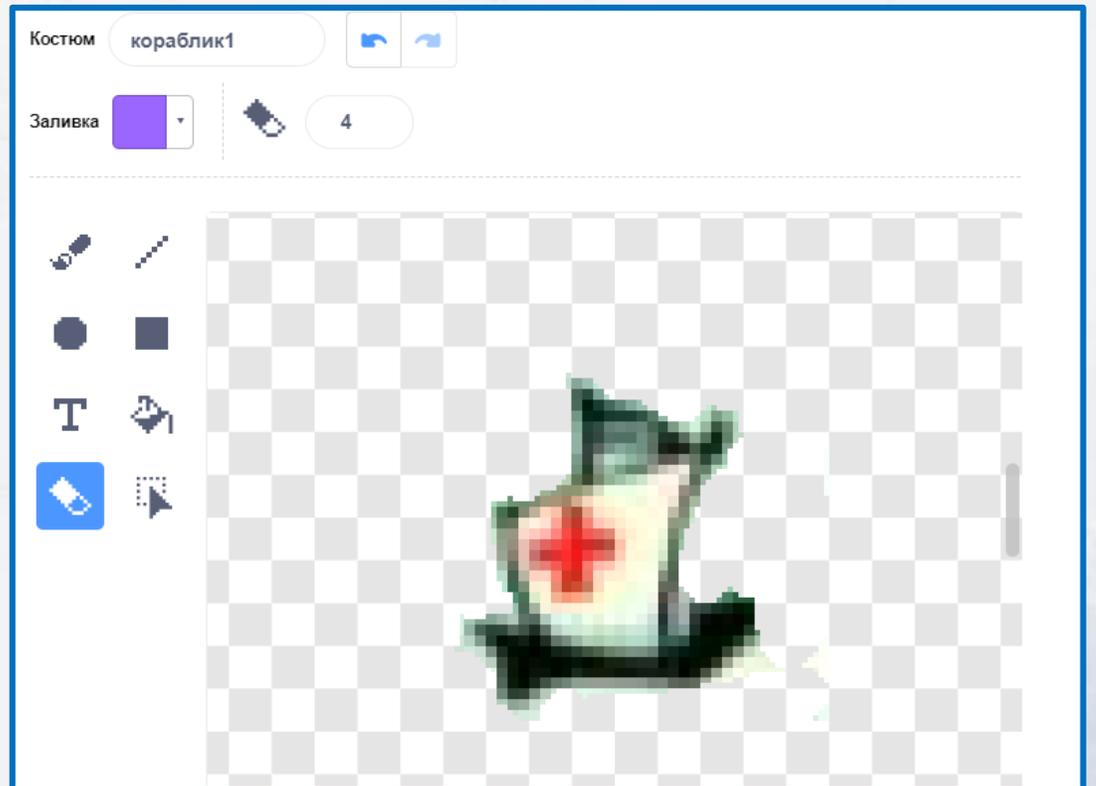
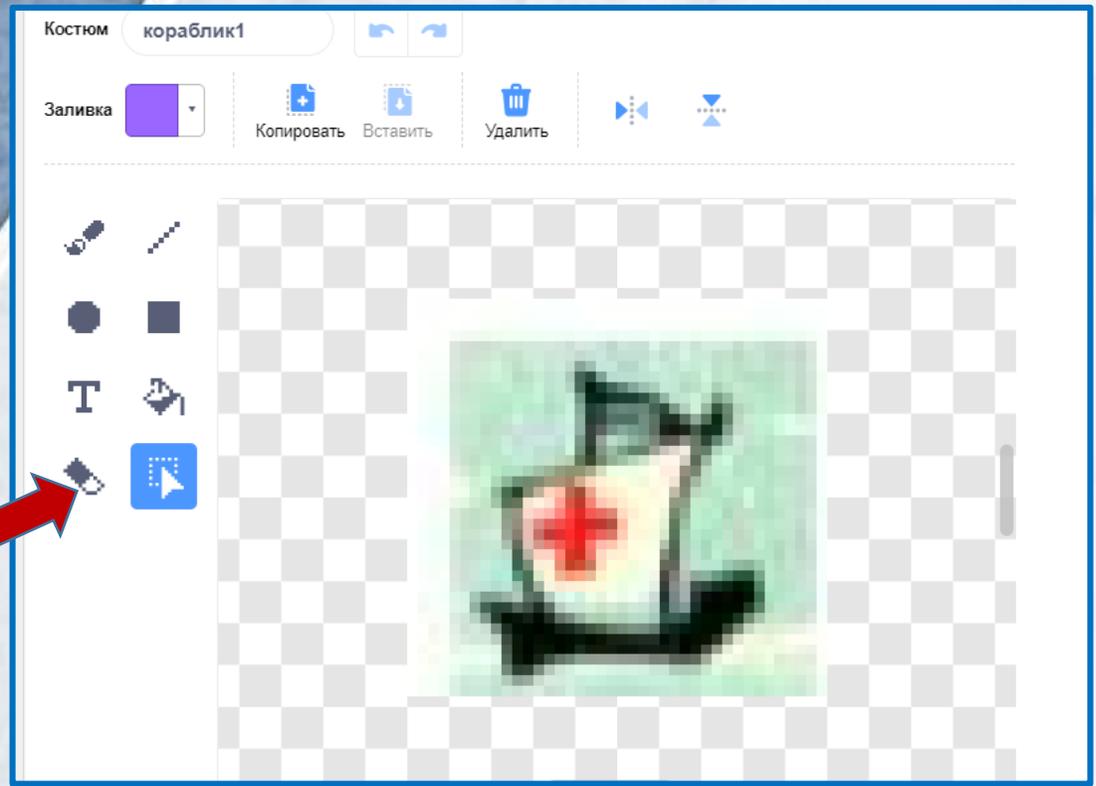
Фоны 2

Выбрать спрайт

Импортируй Корабль и поставь его  
начальную точку.



# Удали фон Кораблика.





Определите по показаниям на индикаторной панели координаты Корабля.

Спрайт

кораблик1

Показать

Размер 100

Направление 90

Сцена

Фоны 2





Перетащите в поле скриптов команды:

когда  нажат

перейти в х:  у:

Впиши значения координат  
Корабля.



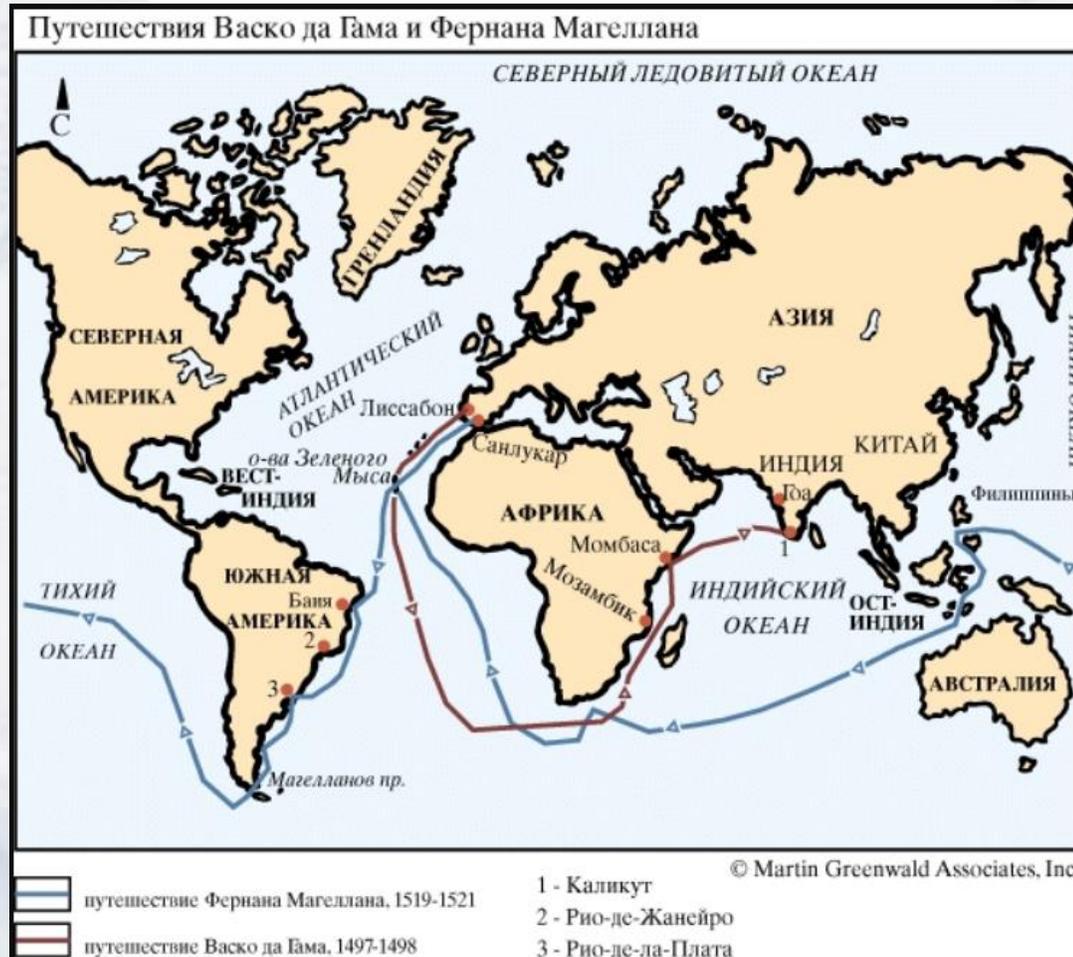
Чтобы Корабль оставлял за собой след, добавь в его программу команду **опусти перо**.

The image shows a sequence of three Scratch code blocks on a white grid background:

- Yellow block:** "когда флажок нажат" (when the green flag is clicked).
- Blue block:** "перейти в x: -28 y: 51" (go to x: -28 y: 51).
- Green block:** "опустить перо" (put the pen down).

Повтори с помощью твоего Корабля весь маршрут, отмеченный на карте. Используй команду

плыть 1 секунд в точку x: -53 y: 16





Определи на кривой маршрута следующую точку, путь до которой из данной точки можно приблизительно считать прямой линией. Перемести в нее Корабль.

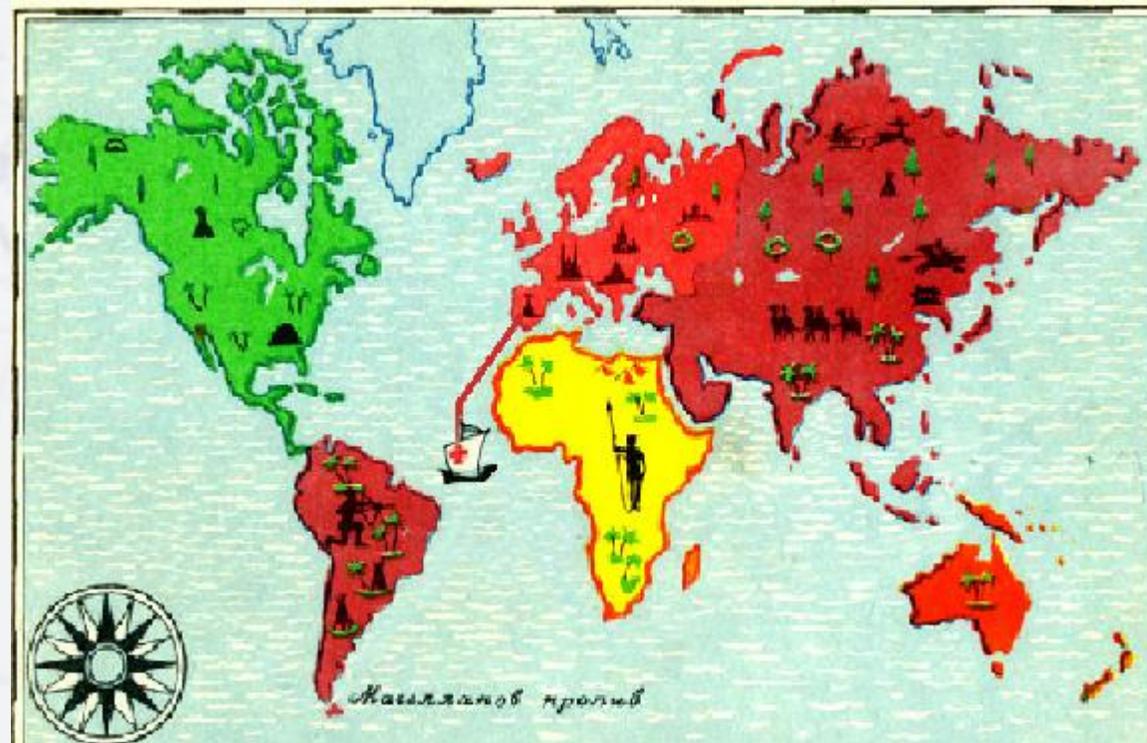


Определите её координаты по показаниям на индикаторной панели.



Добавь к программе движения Корабля команду плыть ( ) секунд в точку x: ( ) y: ( ), указав в качестве координат текущие координаты Корабля.

```
когда флажок нажат  
  перейти в x: -28 y: 51  
  опустить перо  
  плыть 1 секунд в точку x: -53 y: 16  
  плыть 1 секунд в точку x: -54 y: -31
```



# Измени размер пера и цвет. Запусти программу.



когда  нажат

 стереть всё

 установить размер пера

 установить для пера цвет

 поднять перо

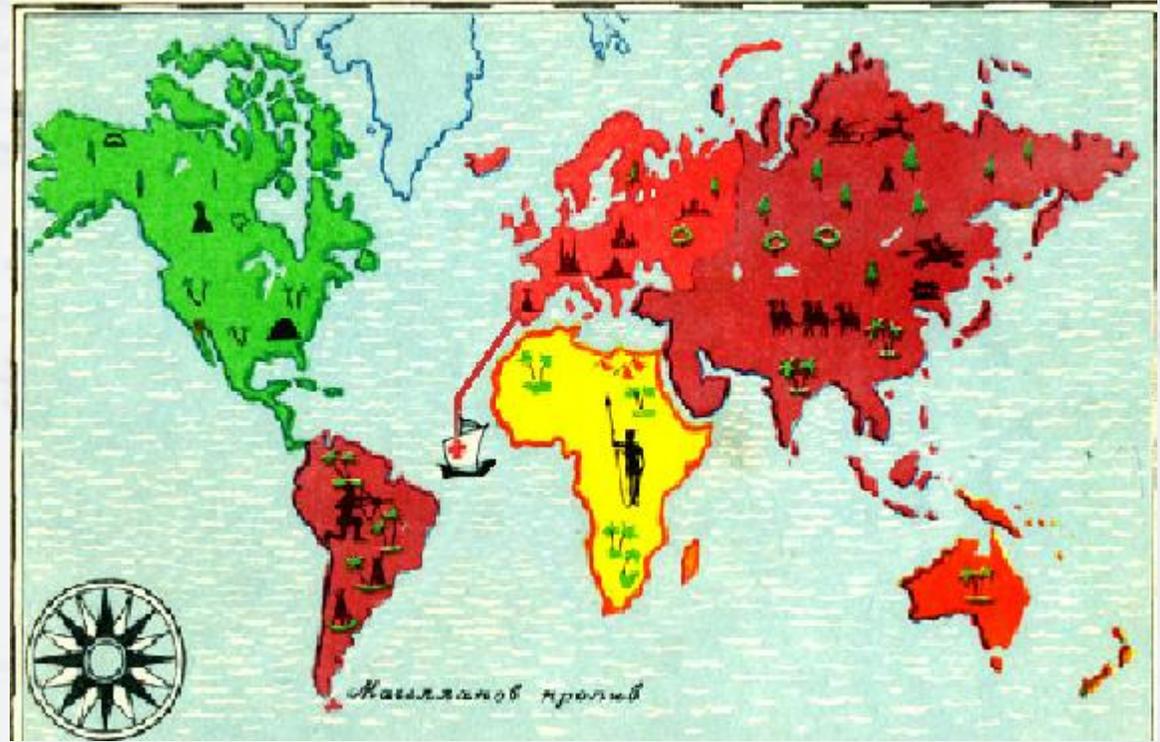
перейти в x:  y:

 опустить перо

плыть  секунд в точку x:  y:

плыть  секунд в точку x:  y:

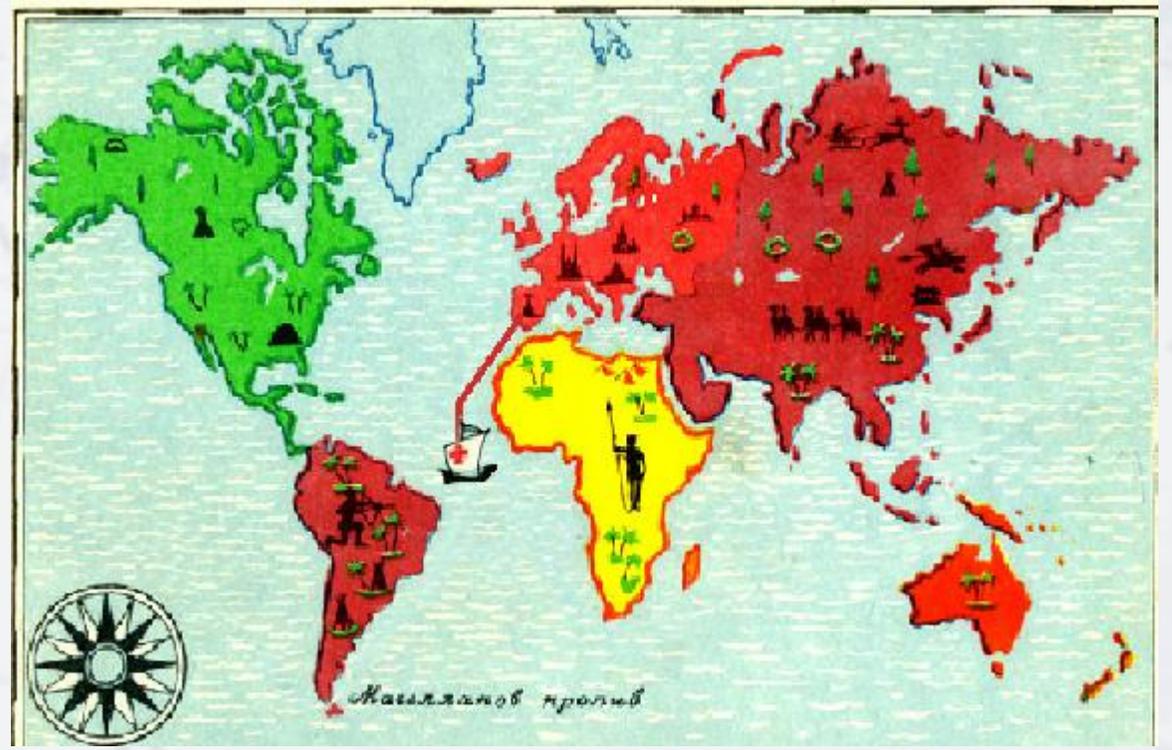
плыть  секунд в точку x:  y:





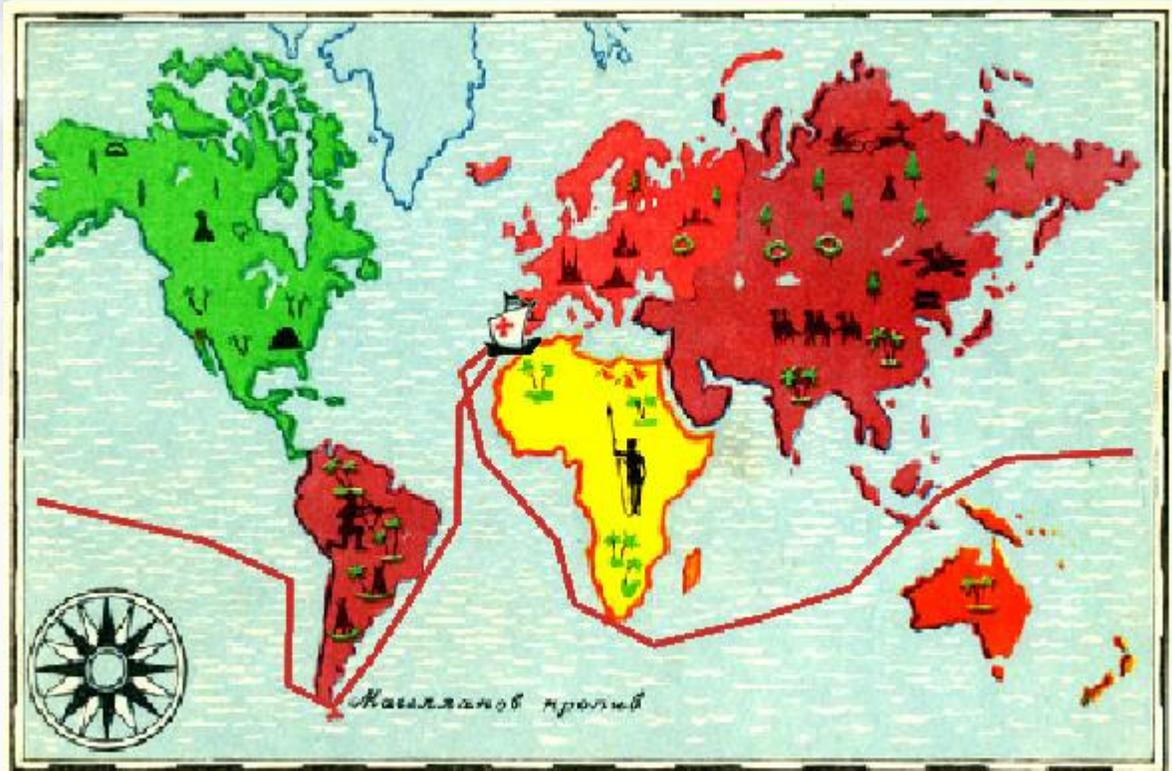
Добавь команды для 8-10 точек.

```
когда флажок нажат  
  перейти в х: -28 у: 51  
  опустить перо  
  плыть 1 секунд в точку х: -53 у: 16  
  плыть 1 секунд в точку х: -54 у: -31
```





Добавь команды для 8-10 точек.



когда  нажат

перейти в x: -28 y: 51

 опустить перо

плыть 1 секунд в точку x: -53 y: 16

плыть 1 секунд в точку x: -54 y: -31



Запусти программу для Корабля и сравни, насколько след, оставляемый спрайтом, близок к нарисованному на карте.

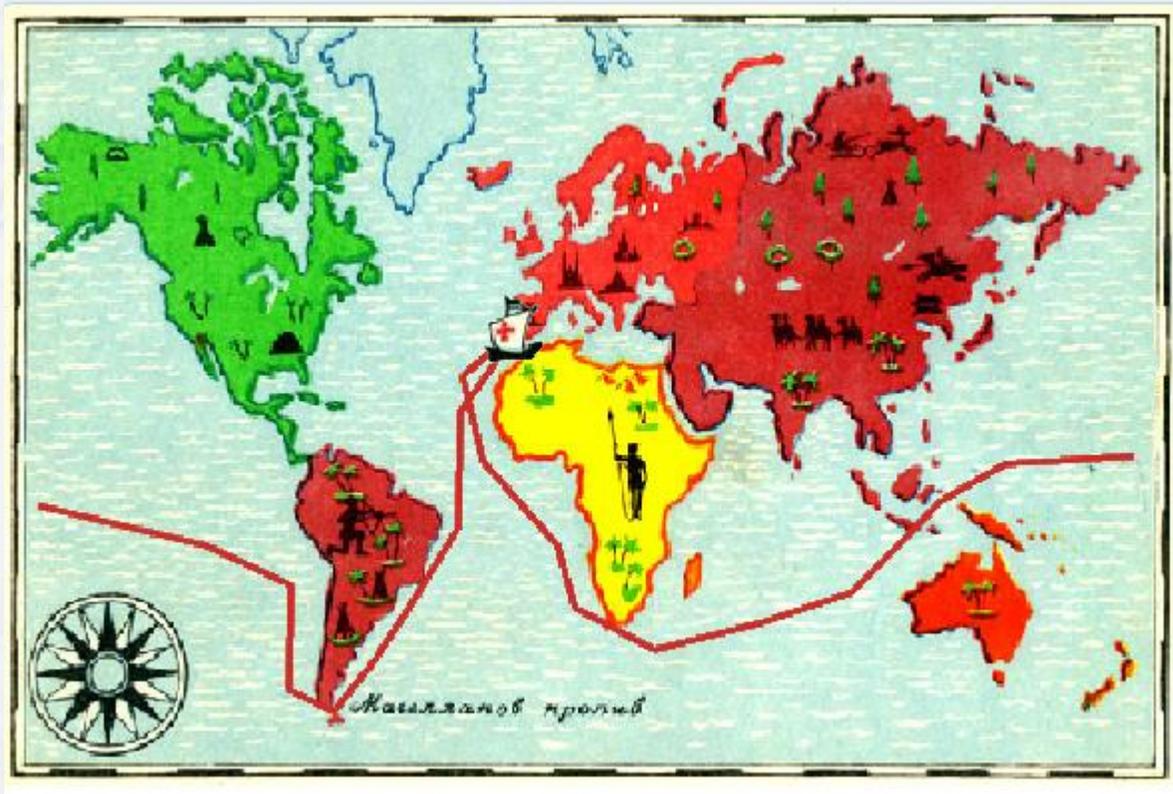
когда  нажат

перейти в x:  y:

 опустить перо

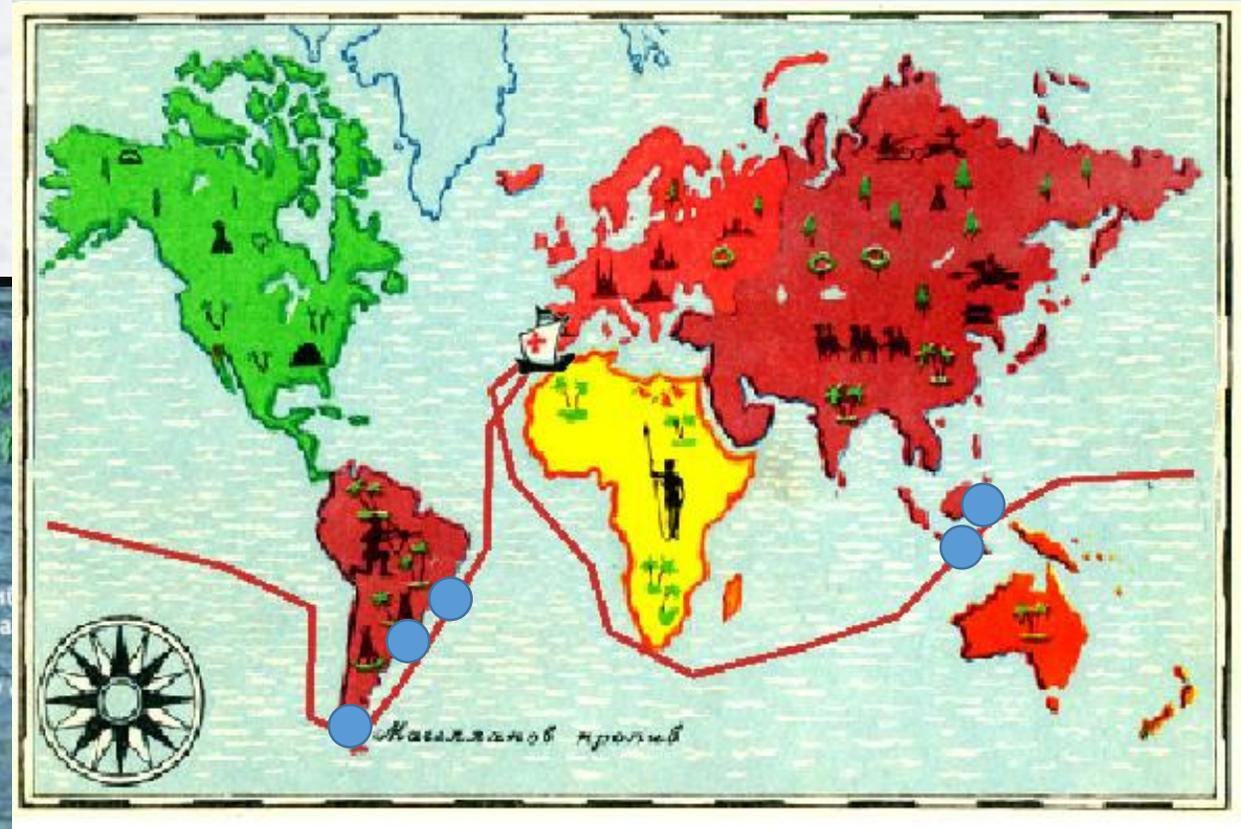
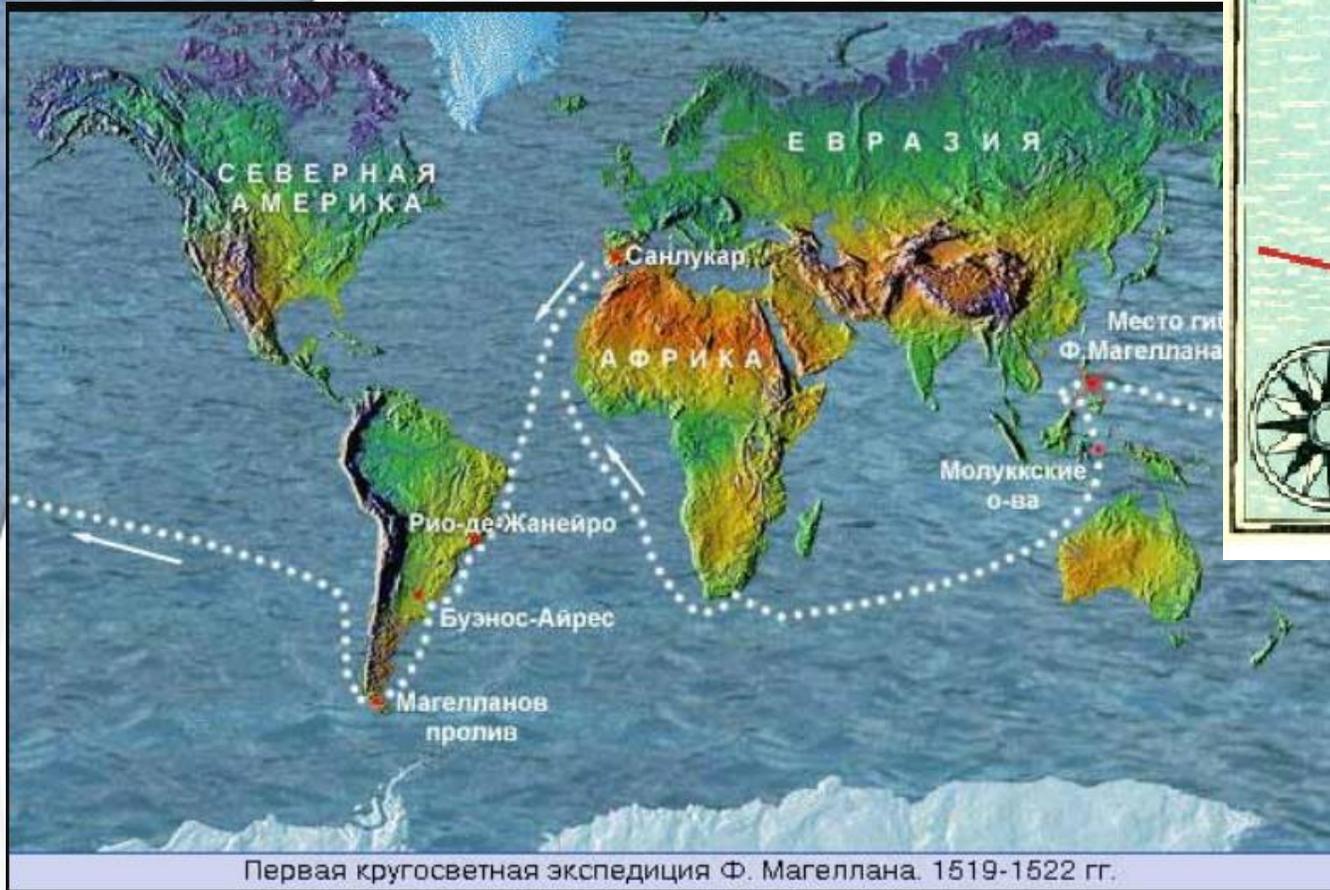
плыть  секунд в точку x:  y:

плыть  секунд в точку x:  y:





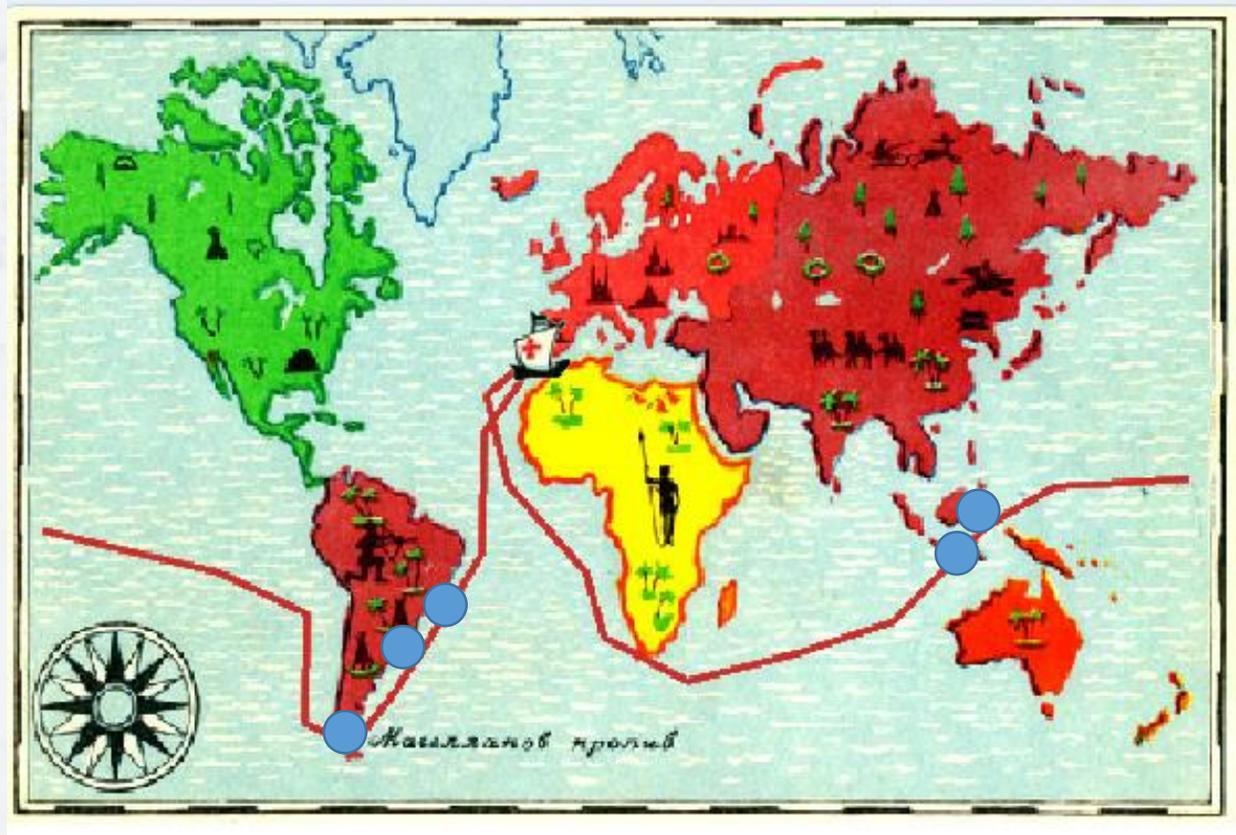
Добавим правдоподобия: остановки в путешествии. Отмечаем их на карте кружочками.





Чтобы Корабль тоже останавливался в ЭТИХ местах, воспользуйся командой ждать () секунд.

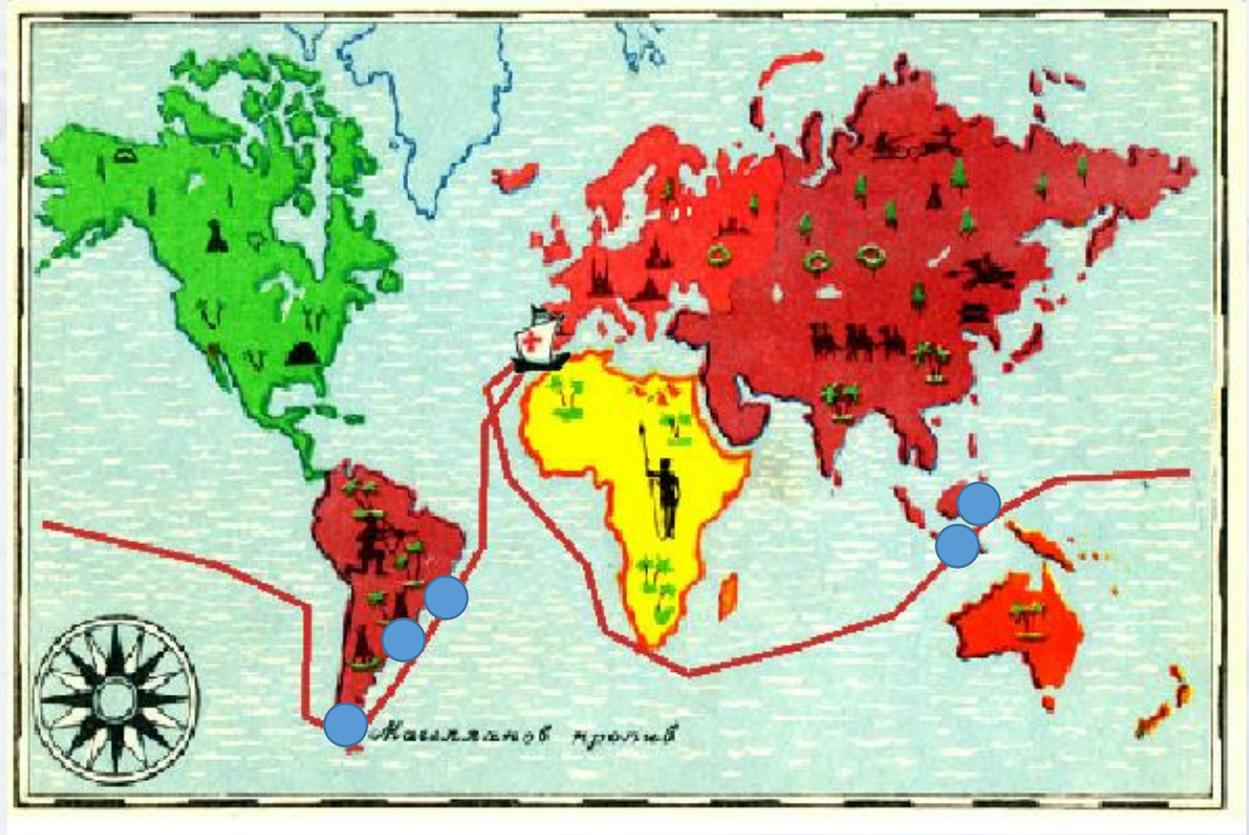
```
когда флажок нажат  
стереть всё  
установить размер пера 2  
установить для пера цвет [красный]  
поднять перо  
перейти в x: -28 y: 51  
опустить перо  
плыть 1 секунд в точку x: -53 y: 16  
плыть 1 секунд в точку x: -54 y: -31  
плыть 1 секунд в точку x: -73 y: -62  
ждать 1 секунд  
плыть 1 секунд в точку x: -88 y: -85  
ждать 1 секунд
```



Измени число секунд в команде плыть в зависимости от расстояния между исходной и конечной точками.



```
когда флажок нажат
  стереть всё
  установить размер пера 2
  установить для пера цвет [красный]
  поднять перо
  перейти в х: -28 у: 51
  опустить перо
  плыть 1 секунд в точку х: -53 у: 16
  плыть 1 секунд в точку х: -54 у: -31
  плыть 1 секунд в точку х: -73 у: -62
  ждать 1 секунд
  плыть 1 секунд в точку х: -88 у: -85
  ждать 1 секунд
```





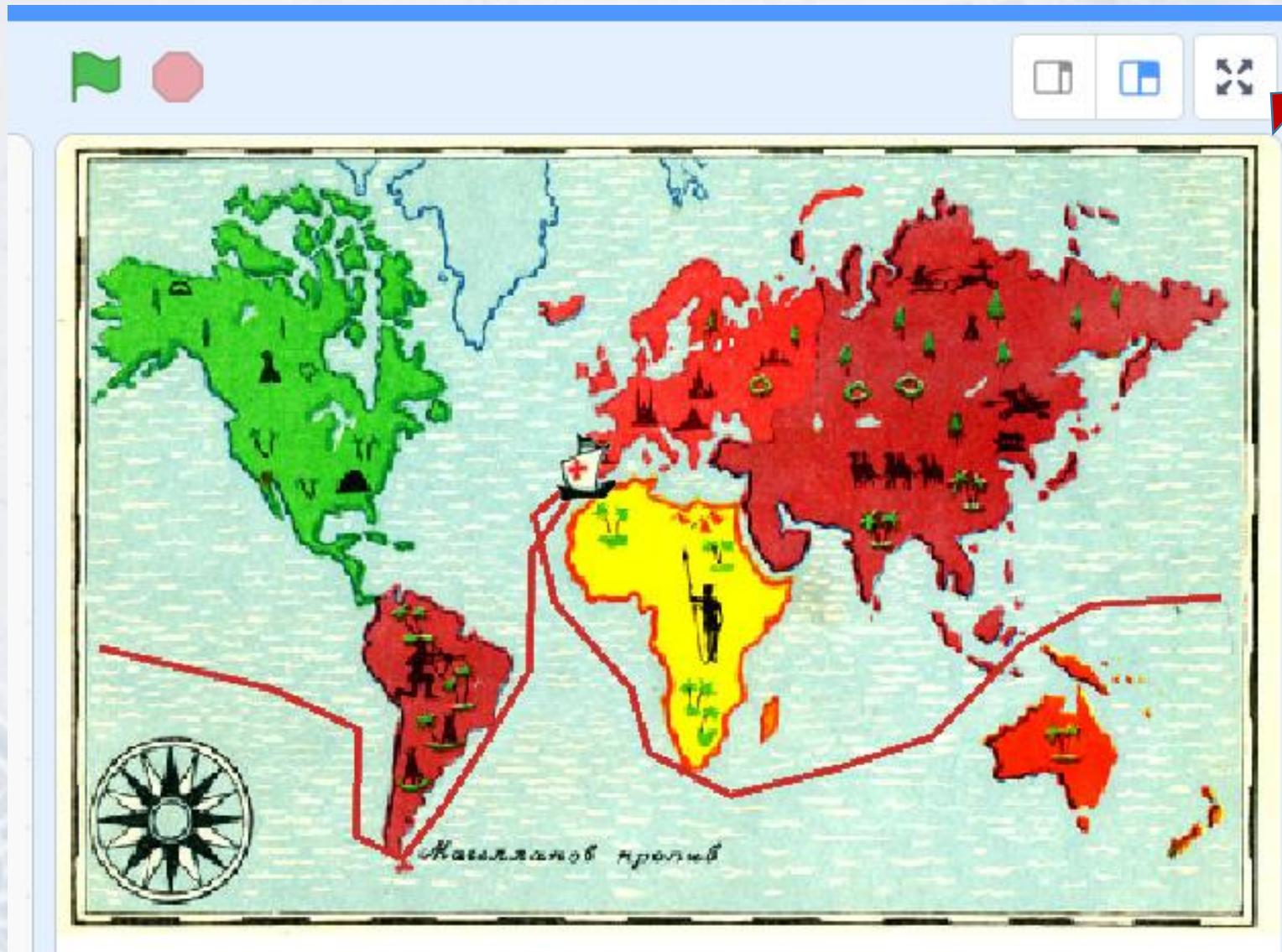
# Запусти программу для устранения недочетов.

когда  нажат

- стереть всё
- установить размер пера 2
- установить для пера цвет ●
- поднять перо
- перейти в x: -28 y: 51
- опустить перо
- плыть 1 секунд в точку x: -53 y: 16
- плыть 1 секунд в точку x: -54 y: -31
- плыть 1 секунд в точку x: -73 y: -62
- ждать 1 секунд
- плыть 1 секунд в точку x: -88 y: -85
- ждать 1 секунд



# Премьерный показ





# Рефлексия

- сегодня я узнал...
- было интересно...
- было трудно...
- я выполнял задания...
- теперь я могу...
- я научился...
- у меня получилось ...
- меня удивило...

