



# Электронные технологии в обучении: создание интеллект-карты «Эволюция живой природы»

Автор: Ковтун Марк, ЗБ



**mind**  
meister

**Интеллект - карта** - это аналитический инструмент, который используют для систематизации материала, формирования логического и алгоритмического мышления.

## **Цель работы**

- ▶ Научиться работать в программе веб-сервиса Mindmeister, апробировать возможности данного электронно-образовательного ресурса (в дальнейшем ЭОР) в процессе разработки собственной интеллект карты.

## **Задачи**

- ▶ Разработать модель ЭОР: структура, компоненты.
- ▶ Отобрать наполнение для содержания ЭОР.
- ▶ Реализовать модель инструментами выбранного программного средства (Mindmeister).
- ▶ Сформулировать идеи методики для работы с ЭОР.

# Зарегистрироваться на сервисе можно двумя способами:

## Начать

с помощью одного из этих сервисов

 Войти через Google

 Войти через Facebook

[больше сервисов](#)

или



с помощью Вашего email-адреса

 Имя

 Рабочий email

 Пароль

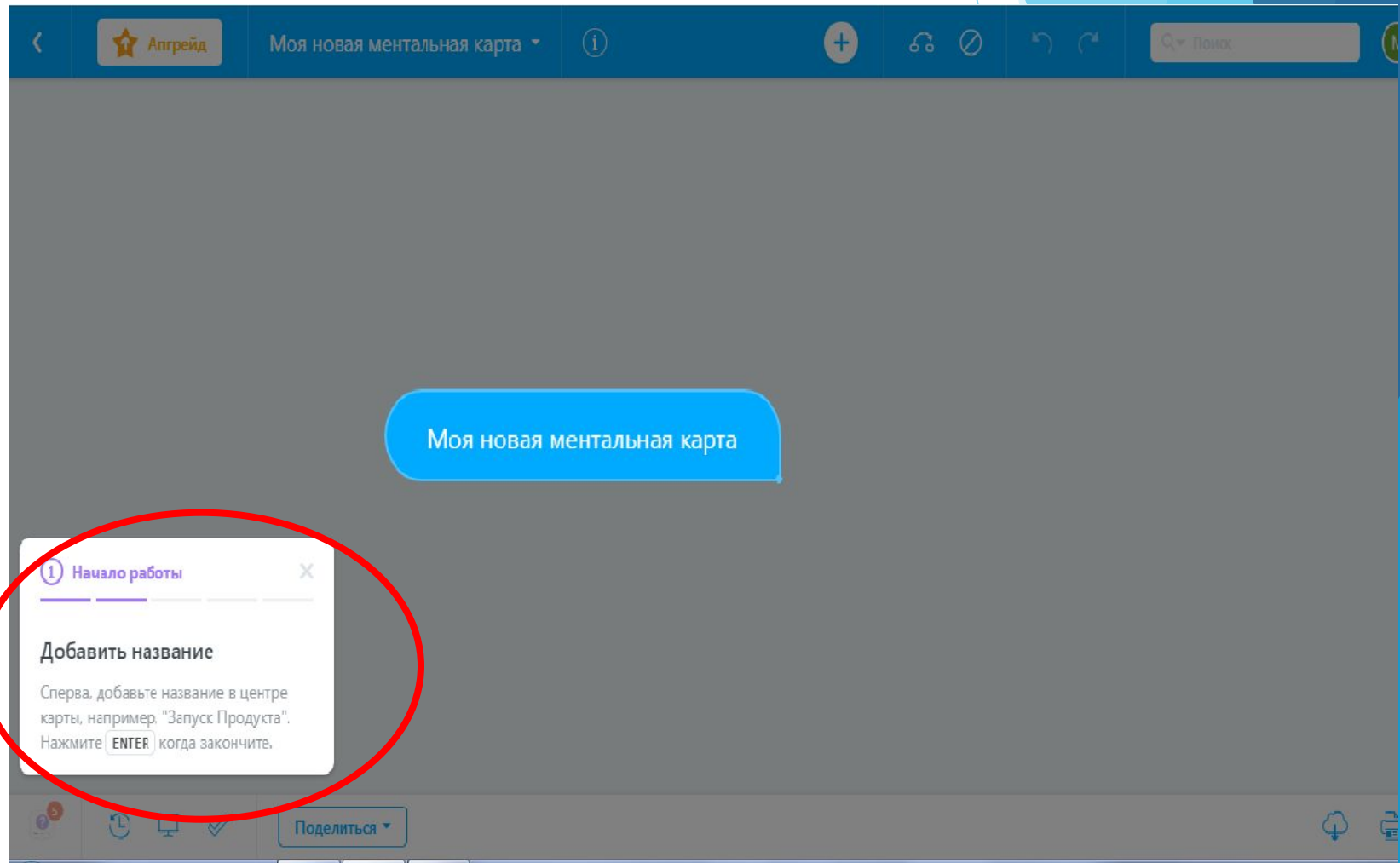
- Я согласен с [Условиями](#) и [Политикой Конфиденциальности](#)
- Я согласен получать периодические обновления продуктов, предложения и рекламные акции

Регистрация

▶ В левом нижнем углу всплывают подсказки по созданию новой карты.

<https://support.mindmeister.com/hc/en-us/articles//218493487-Edit-your-map>

▶ Здесь описаны все основы создания новой карты.



## II Этап. Разработка и наполнение ЭОР для изучения темы «Эволюция животного мира»

между этими



Эволюция  
животного мира

Базовой составляющей хорошей ментальной карты является **центральный образ**.

Изменим название первого блока ментальной карты на **«Эволюция животного мира»**.

Для этого щёлкнем по названию «Моя новая ментальная карта» и напишем новое название. Для того, чтобы сделать новый образ наглядным, вставим картинку.

# Добавление идеи в разрабатываемый ЭОР

Заполнение начём с системного программного обеспечения



The screenshot shows a software interface with a light blue background. On the left, a mouse cursor points to a green button with a white '1' icon and the text "От одноклеточных к многоклеточным". To the right of this button is a large blue-bordered card. The card features a central illustration of the evolution of life, showing a globe, a dinosaur, a mammoth, a saber-toothed cat, and a human. Below the illustration, the text "Эволюция животного мира" is displayed in red and blue. A small blue menu icon is visible in the top right corner of the interface.

Нажмём клавишу «Tab». Рядом с центральным образом появился ещё один образ. Назовём его «*От одноклеточных к многоклеточным*». Обратим внимание, что между этими блоками автоматически появилась линия связи.



# Добавление веток.

есть соединение между этими ми.

Наружный хитиновый скелет

Выход позвоночных на сушу

От одноклеточных к многоклеточным

Возникновение хордовых и позвоночных



Эволюция животного мира

# Изменение структуры ЭОР

Каждая из веток будет подразделяться на **группы идей** (подразделы), состоящие из уточняющих понятий и элементов структуры, отражающих название живых организмов, появившихся на том или ином этапе эволюции и обладающих некоторыми общими признаками.

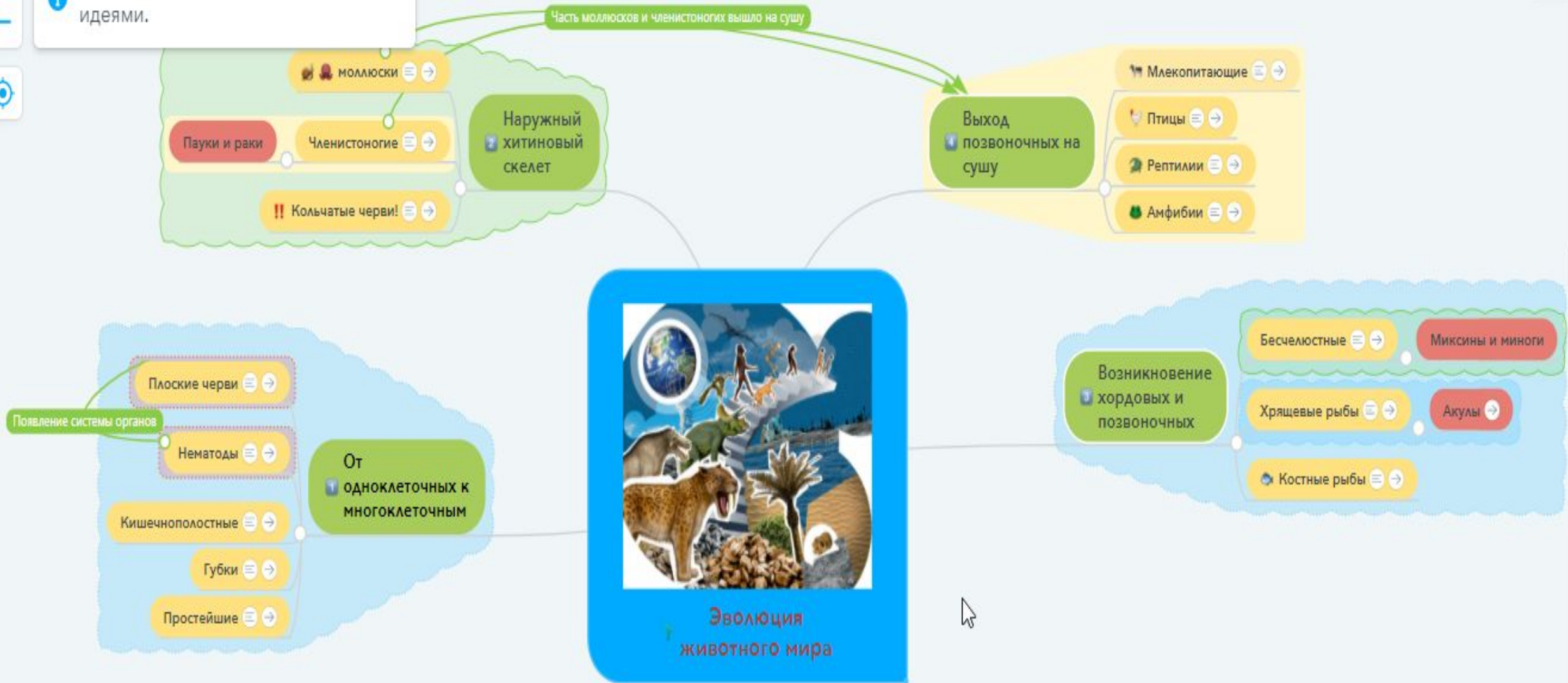




# Готовая карта

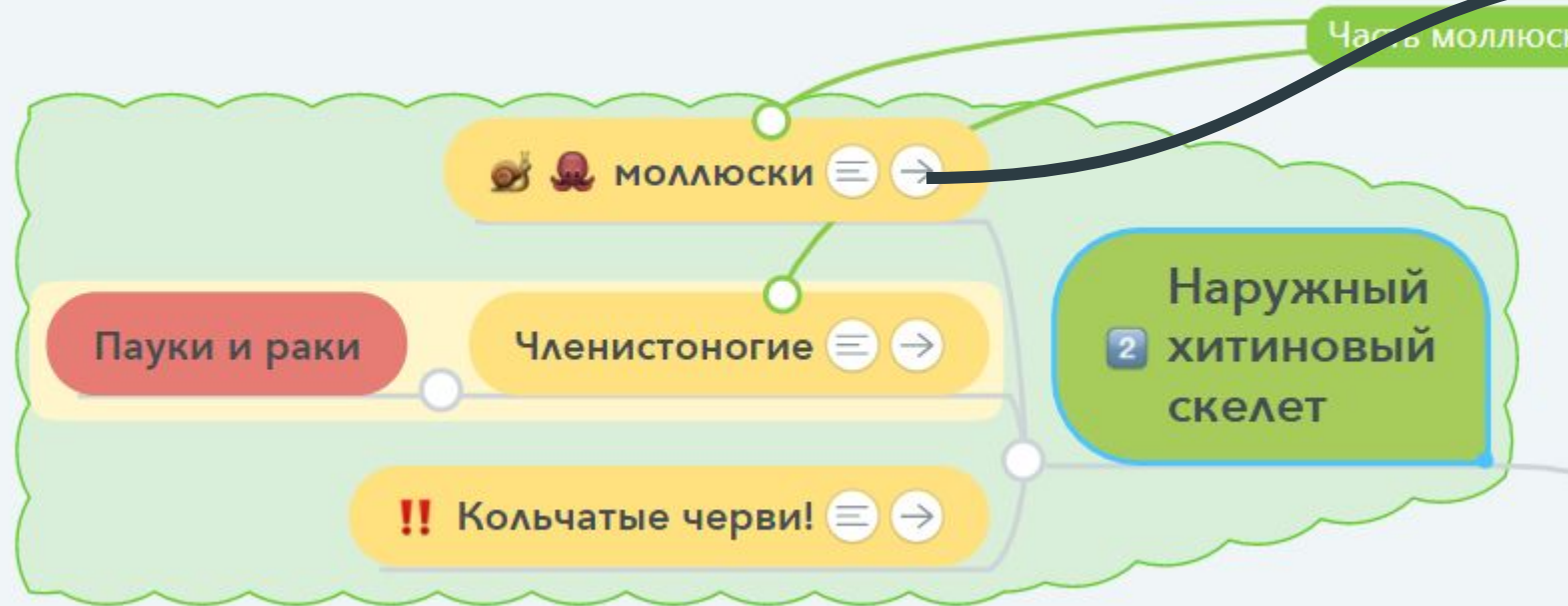


**i** Уже есть соединение между этими идеями.

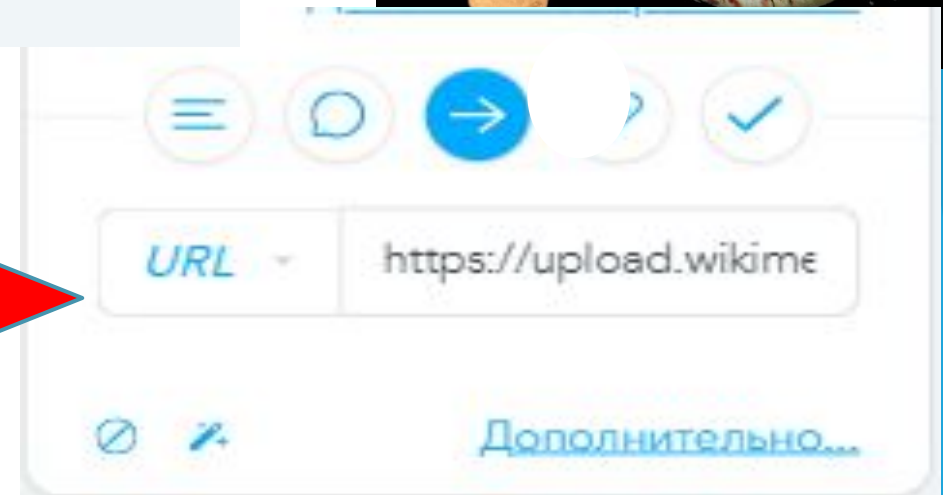


## Гиперссылки

При нажатии на стрелку с гиперссылкой появляется картинка или любая другая информация из интернета.



Для того, чтобы появилась картинка необходимо вставить ссылку в соответствующую строку меню редактирования блоков.



# Заметки

МОЛЛЮСКИ

Пауки и раки

!! Кс

аружный  
ИТИНОВЫЙ  
келет

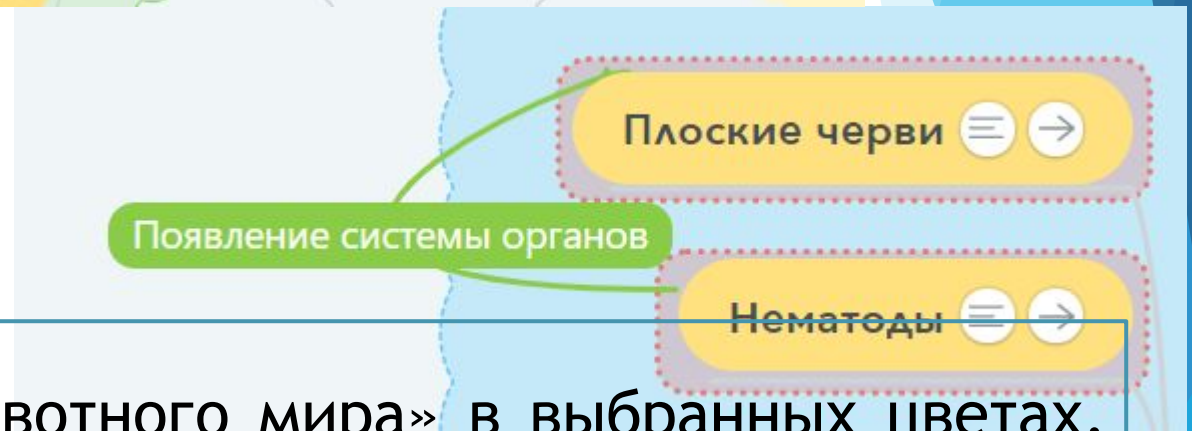
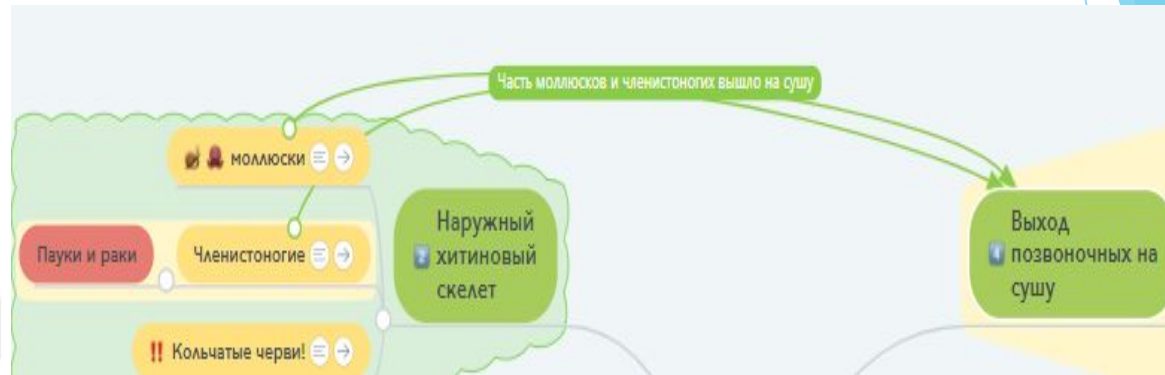
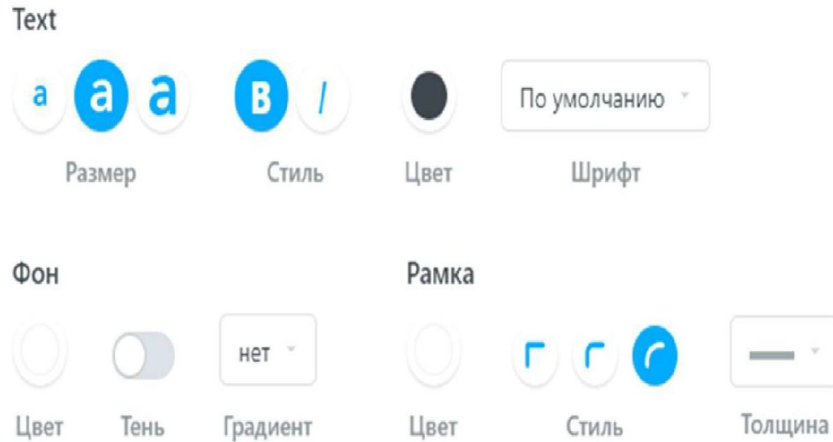
**Моллюски,**  
или **мягкотелые** (лат. Mollusca), —  
со спиральным дроблением.  
Оценка общего  
количества видов моллюсков  
колеблется в разных  
публикациях в диапазоне от  
100<sup>[1]</sup> до 200 тысяч<sup>[2]</sup>.

Моллюски,  
или мягкотелые (лат. Mollusca),  
— тип первичноротых целомич  
еских животных

Дополнительно...



# Меню форматирования блоков



Настроим всю ветку «Эволюция животного мира» в выбранных цветах. Группы идей первого уровня: выделены **зелёным** цветом. Узлы второго уровня, на которые распадаются основные ветви - **жёлтым**, Узлы третьего уровня - **красным**. Узлы первого и второго уровня объединены в облако. Элементы соединены дополнительной связью.

# Заключение

Работа с содержанием и структурирование информации из учебной литературы в процессе работы над картой позволили:

- структурно осмыслить основные эволюционные изменения животного мира.

Они связаны с развитием таких признаков как: появление многоклеточности, формирование наружного хитинового скелета, внутреннего скелета, системы органов, в частности, центральной нервной системы и др. Также с изменением **среды обитания!**

- выделить основные виды и группы организмов и установить сходство и различие их признаков на разных этапах эволюции.



# Преимущества применения интеллект-карт

- ▶ Применение разработанного ресурса предлагается в ходе проведения уроков при изучении соответствующей темы.
- ▶ Увеличение объема информации в наглядности.
- ▶ Систематическое представление изучаемого на уроке материала.
- ▶ Создание целостного визуального образа.

- ▶ За счёт использования медиа-контента подключаются различные каналы восприятия информации (одновременно слуховые и зрительные)
- ▶ За счёт целостности образа в сознании формируется логически замкнутая цепочка понятий по изучаемой теме.
- ▶ Повышается активность в образовательном процессе в условиях дистанционного обучения.
- ▶ Как считают исследователи применение ЭОР на практике подтвердило, что качество знаний значительно повышается (примерно на 20%).
- ▶ построенную карту нельзя считать законченной, необходимо думать над ней, или вернуться к ней в рамках другой темы.

**Спасибо за внимание!**