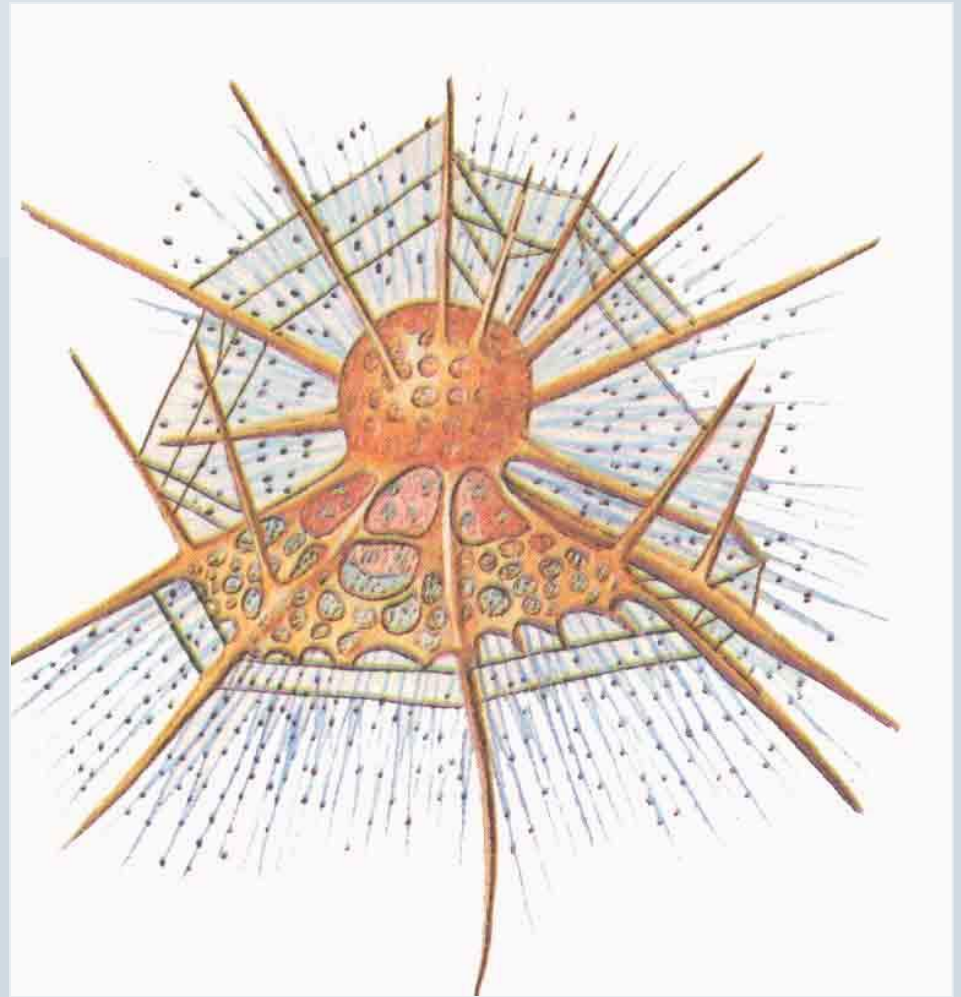


**Презентация к методической разработке уроков по теме
«Опорные системы животных»,
изучаемой методом проектов.**

Проект «Скелеты на любой вкус»

- У животных, обитающих на суше или в воде, передвигающихся на двух, четырёх или шести ногах, по земле или по воздуху это имеет разное строение.
- Может быть наружным и внутренним.
- У некоторых мешает росту.
- Это может служить защитой от повреждений и врагов.
- Это обеспечивает характерную форму тела.
- К этому могут прикрепляться внутренние органы и мышцы.



ЛУЧЕВИК (РАДИОЛЯРИЯ)

Подцарство Простейшие

Тип Саркодовые



КРАСНЫЙ КОРАЛЛ

Класс Коралловые полипы



МЕДУЗА КОРНЕРОТ

Тип Кишечнополостные

Сцифоидные медузы

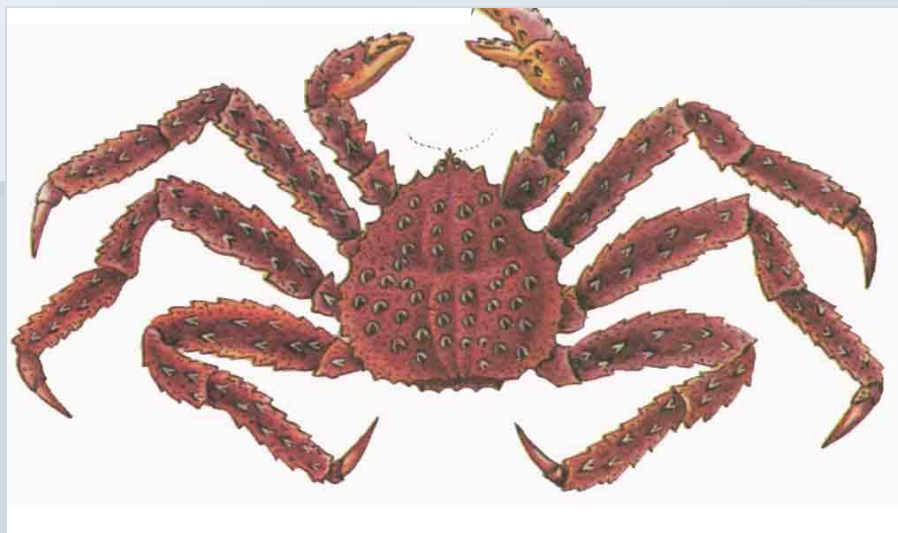


ДОЖДЕВОЙ ЧЕРВЬ

Тип Кольчатые черви

Класс Малощетинковые черви

4



КАМЧАТСКИЙ КРАБ

Класс Ракообразные



БАБОЧКА КАЛИГО

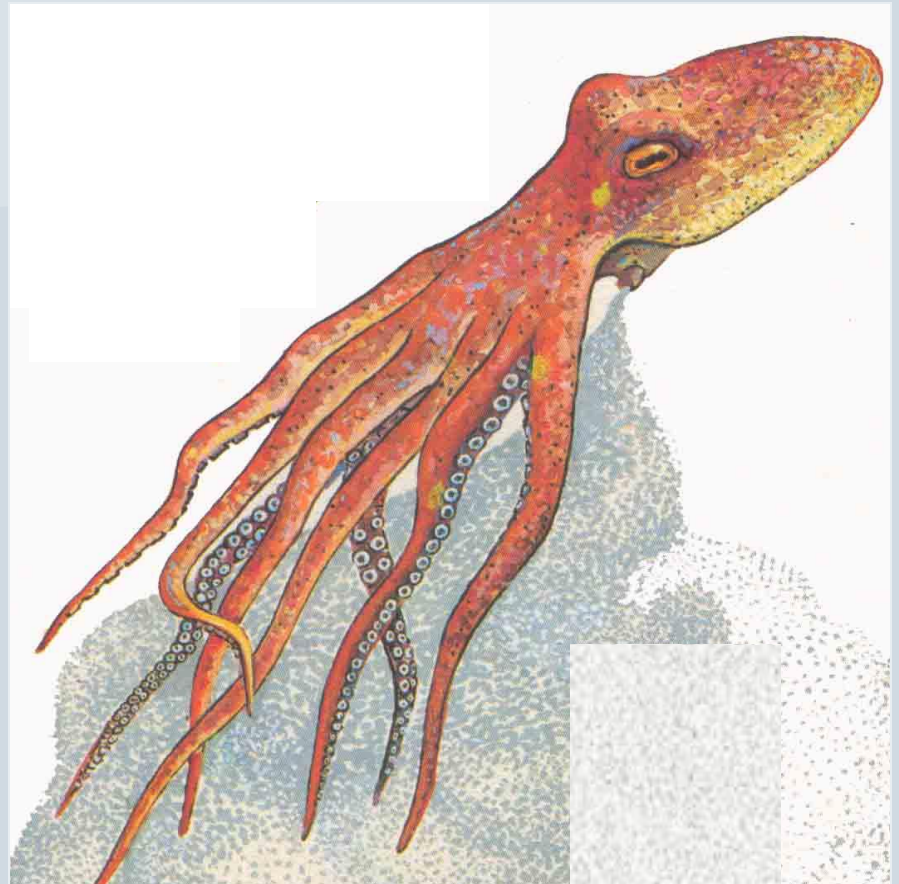
Тип Членистоногие

Класс Насекомые



УСТРИЦА

Класс Двустворчатые моллюски



ОСЬМИНОГ

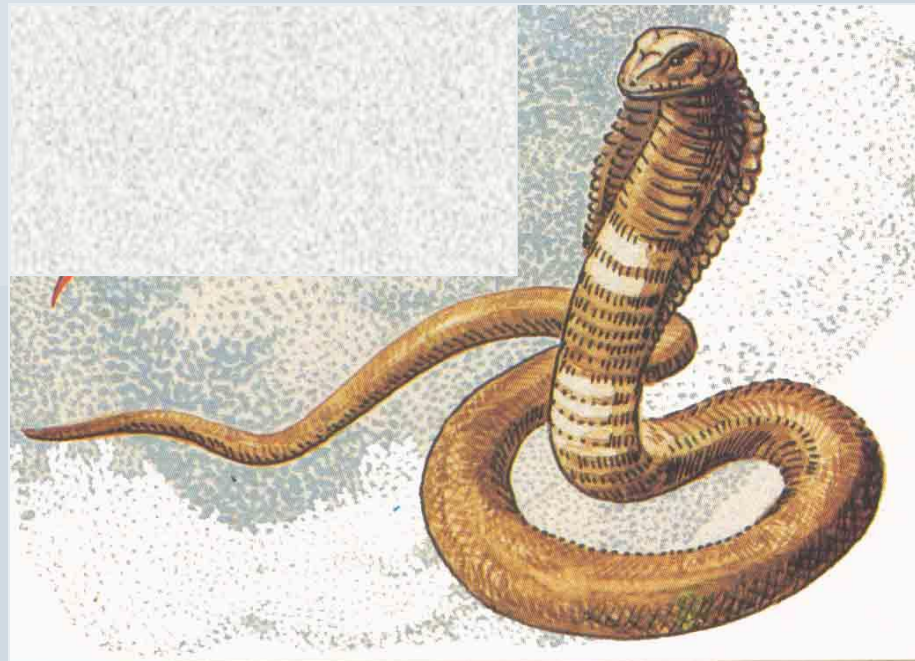
Тип Моллюски

Класс Головоногие моллюски



МОРСКАЯ СВИНКА

Класс Млекопитающие



ЧЁРНОШЕЙНАЯ КОБРА

Тип хордовые

Класс Пресмыкающиеся



**БОЛЬШОЙ
ПЕСТРЫЙ ДЯТЕЛ**

Класс Птицы

БОЛОТНАЯ ЧЕРЕПАХА

Класс Пресмыкающиеся



Какие части тела у животных могут играть роль скелета?

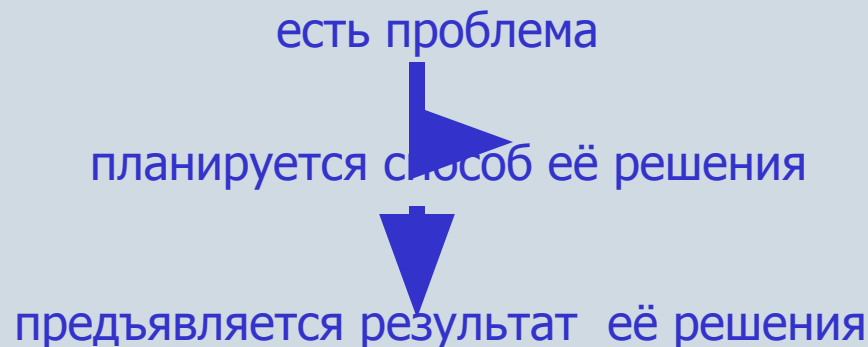
Учебная задача урока: ИЗУЧИТЬ особенности опорных систем у разных животных

План изучения опорной системы

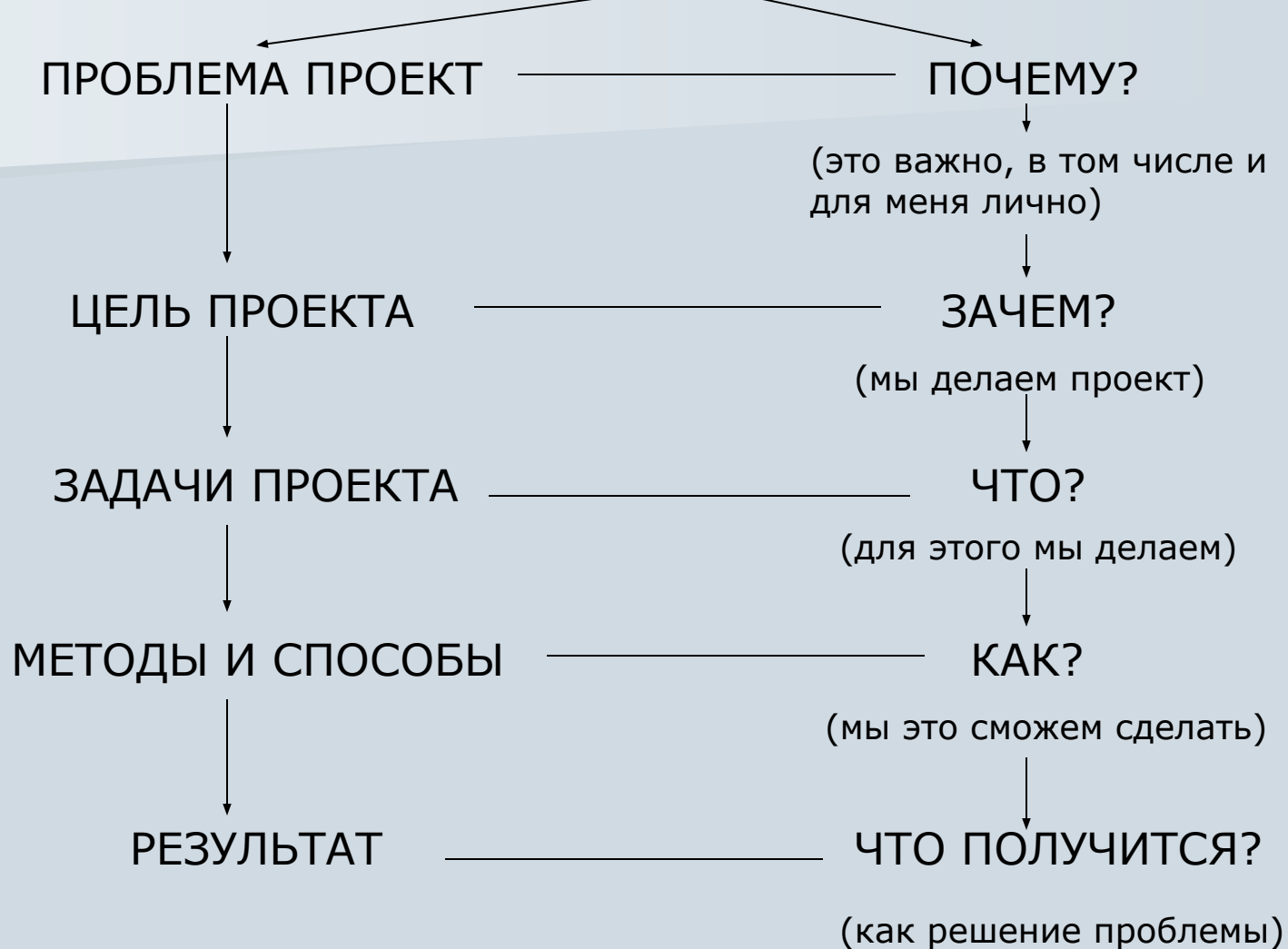
1. Название опорной системы, характерной для данной группы организмов
2. Особенности строения
3. Свойства
4. Значение для организма
5. «Исключения» из большинства.

Проект «СКЕЛЕТЫ НА ЛЮБОЙ ВКУС»

Проект - произведение человеческой деятельности, служащее способом достижения цели через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным результатом, обладающим субъективной (авторской) и объективной НОВИЗНОЙ.



Учебный проект



Творческое название проекта

Цель как результат

Задачи:

- ❑ подобрать...
- ❑ найти ...
- ❑ отобрать ...
- ❑ оформить ...
- ❑ представить ...

Роли:

- ❑ журналист
- ❑ дизайнер
- ❑ докладчик
- ❑ ведущий
- ❑ художник

Формы оформления учебного материала - «продукт»

- ☐ Презентация
- ☐ Буклет
- ☐ Стенная газета
- ☐ Реферат
- ☐ Рисунки
- ☐ Схема

- ☐ Устный журнал
- ☐ Телепередача
- ☐ Рассказ

- ☐ Научный доклад
- ☐ Спектакль
- ☐ Показ фильма

Информационные источники

- Биология: Животные: Учеб. для 7-8 кл. сред.шк. / Б.Е. Быховский, Е.В. Козлова и др.; Под ред. М.А. Козлова. – М.: Просвещение, 1993
- Животные защищаются. Набор открыток. – М.: «Изобразительное искусство», 1988
- Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2003