



Средняя образовательная школа № 49  
Проект на тему: «Ароморфозы  
в Девонский  
и Каменноугольный период»

*Проект выполняли:  
Баулина Наталья  
Иванчикова Светлана  
Снисарь Дарина  
Учитель :Гончарова И.В*

Печора 2016 г.

# Гипотеза работы:



Мы считаем, что в девонском и каменноугольном периоде появились следующие ароморфозы:  
мешковидные легкие

# Что такое ароморфоз?

**Ароморфоз**- это крупные эволюционные преобразования в строении и функциях организмов, одно из основных направлений эволюции живого мира.

Понятие «ароморфоз» получило широкое распространение преимущественно в русскоязычной литературе, благодаря работам А.Н. Северцова в области изучения морфологических закономерностей

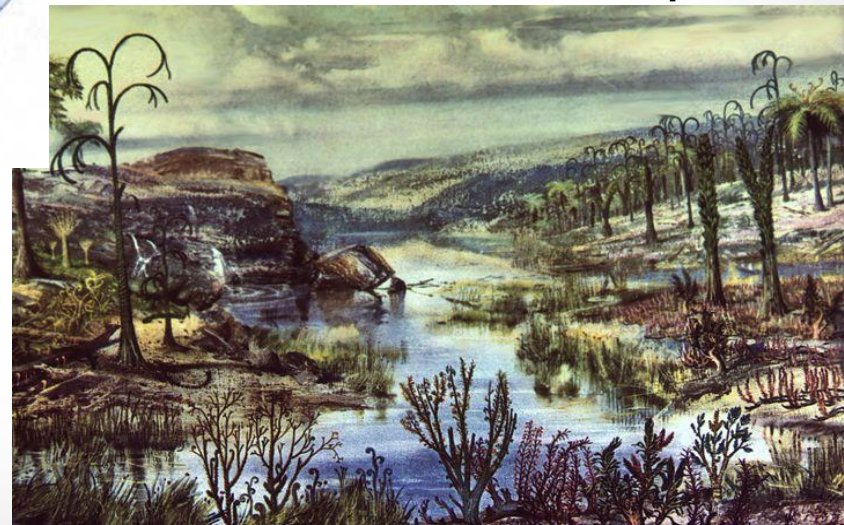


# Ароморфозы в Девонский период.

## 1. Климат в Девонский период.



Климат характеризуется сменой сухим и дождливых сезонов. Оледенение на территории современных Южной Америки и Южной Африки. Полное освобождение от моря



## 2. Мир животных

- Появление рыб. Освоение животными суши: пауки, клещи и другие членистоногие. В конце периода – первые насекомые позвоночные-стегоцефалы.



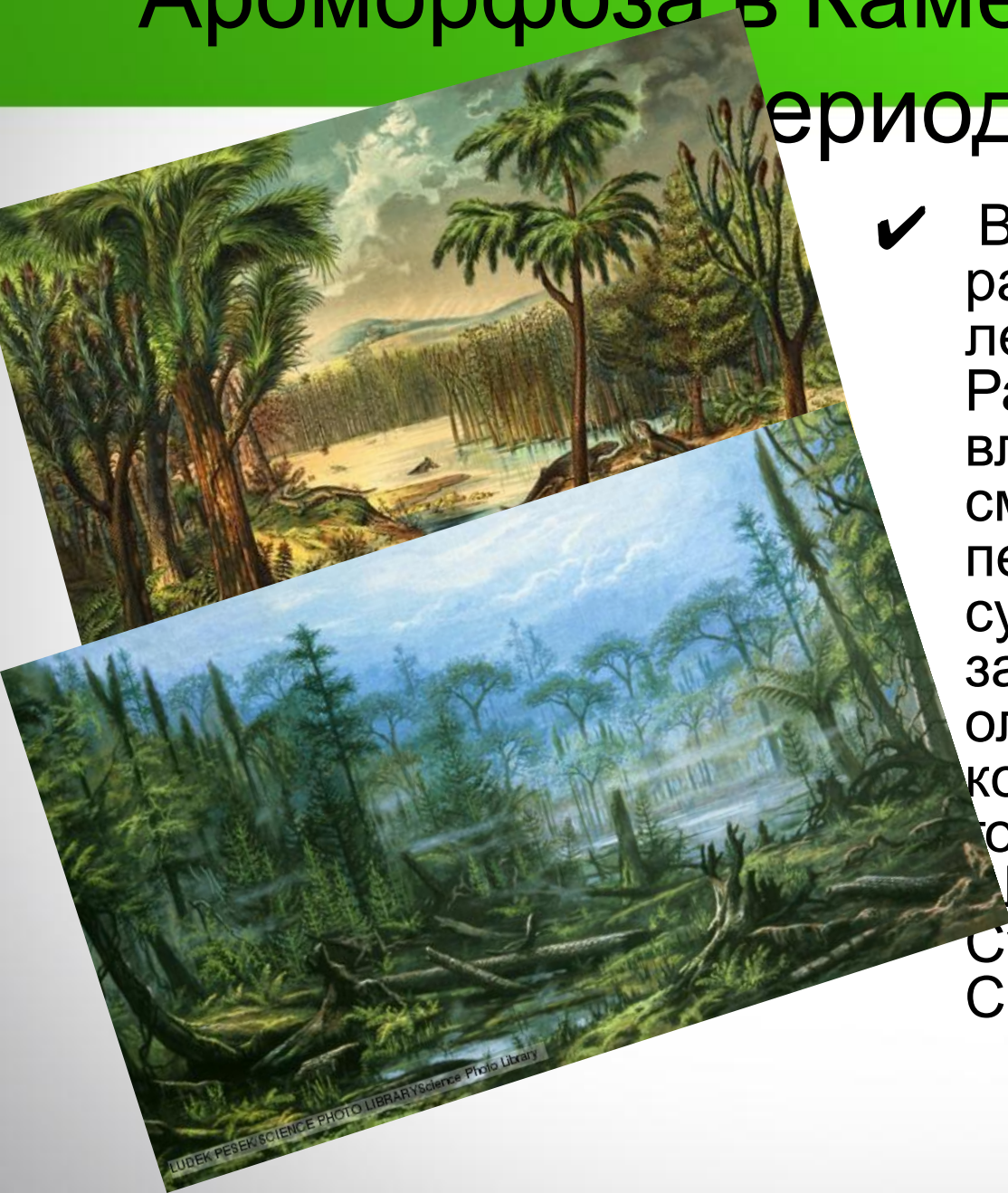
Девонский период. Представители флоры и фауны:

1 – туллетон; 2 – акантостега; 3 – ботриолепис; 4 – эустенодон; 5 – псаммолепис; 6 – плордстеус; 7 – акандоты; 8 – папоротник; 9 – таракан; 10 – многоножка; 11 – скорпион; 12 – хорнеофитон; 13 – астероксилон; 14 – ринии; 15 – аглзофитон; 16 – куксония; 17 – тэннокрада; 18 – зостерофиллум; 19 – стеножка



- ✓ Развитие, а затем вымирание псилофитов. Возникновение основных групп споровых растений: плауновидных, хвощевидных, папоротниковидных, первые примитивные голосеменных (семенные папоротники). Возникновение грибов.

# Ароморфоза в Каменноугольный период



- ✓ Всемирное распространение лесных болот. Равномерно теплый влажный климат сменяется в конце периода холодным и сухим. Период завершается обширным оледенением южных континентов. Активное горообразование ( Тянь-Шань, Урал ,Альпы , Сюдеты ,Кордильеры , Скалистые Альпы)

2) Мир



КОМЫХ,  
ОСКОВ.

НОСТИ  
РИБИТОВ.





Мы доказали



**Спасибо за  
внимание!**