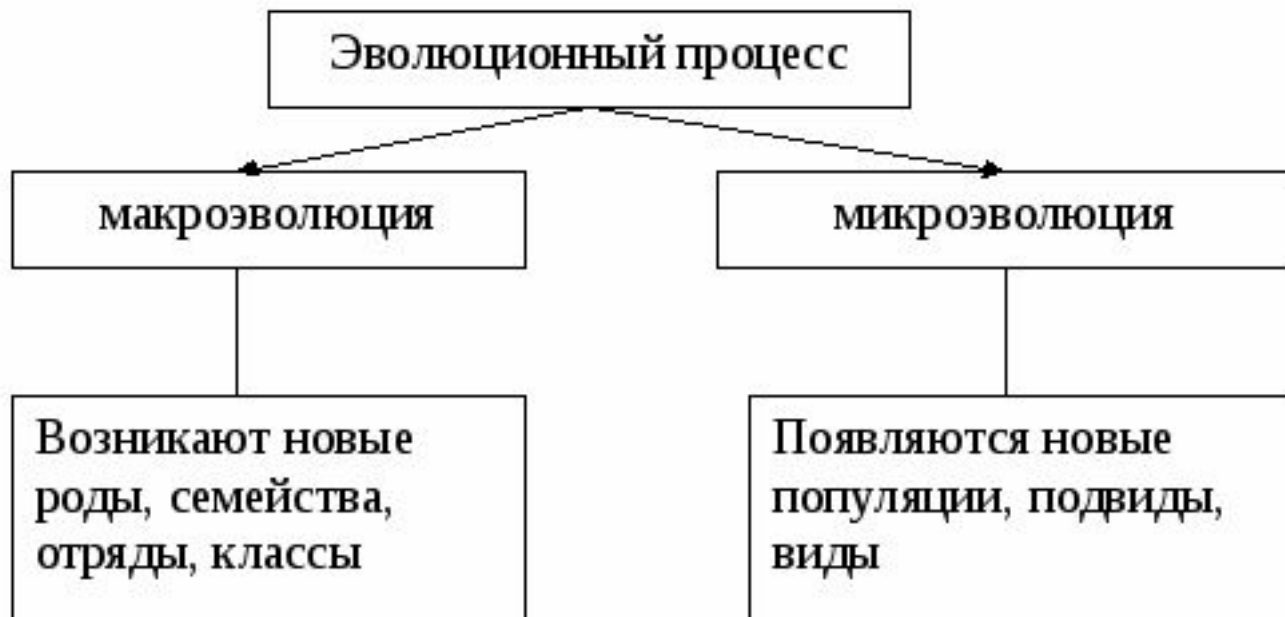


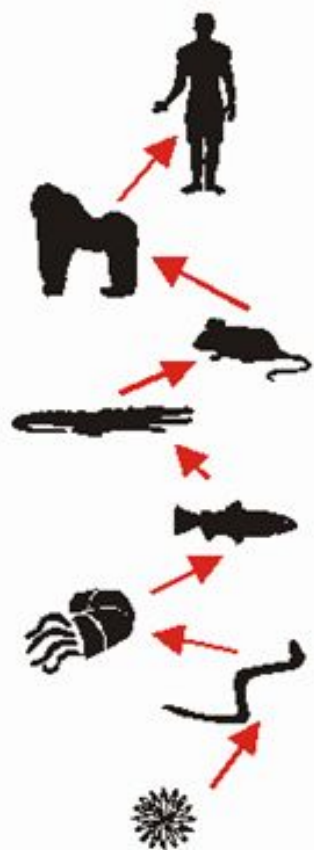
**Тема урока:**

*«Макроэволюция – результат  
микроэволюции»*

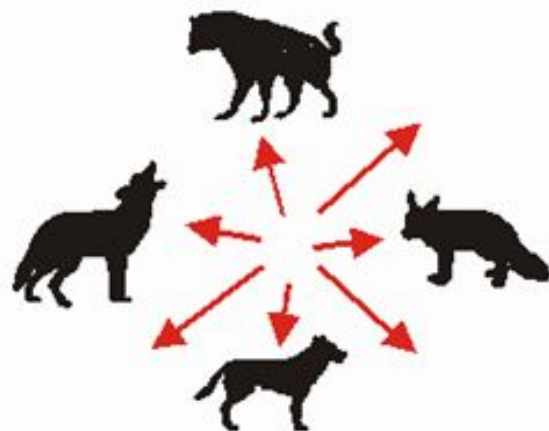


*Макроэволюция – это процессы эволюционных событий крупного масштаба, ведущие к формированию групп организмов более высокого ранга, чем вид.*

◀ **МАКРОЭВОЛЮЦИЯ**



**МИКРОЭВОЛЮЦИЯ**





**Надцарство Эукариоты**

**Царство Растения**

**Отдел Покрытосемянные**

**Класс Двудольные**

**Семейство Крыжовниковые**

**Род Смородина**

**Вид Черная смородина Вид Красная смородина**



Вспомните систематические категории растений и животных на примере лисицы обыкновенной и яблони лесной:

- 1) Млекопитающие, Хищные, Лисица обыкновенная, Позвоночные, Волчьи, Хордовые, Лисица.
- 2) Яблоня лесная, Розоцветные, Покрытосеменные, Яблоня, Двудольные, Раздельнолепестные.



1)

- Тип Хордовые
- Подтип Позвоночные
- Класс млекопитающие
- Отряд Хищные
- Семейство Волчьи
- Род Лисица
- Вид лисица обыкновенная



2)

- Отдел Покрытосеменные
- Класс Двудольные
- Подкласс Раздельнолепестные
- Семейство Розоцветные
- Род Яблоня
- Вид яблоня лесная

# *Микроэволюция и макроэволюция*

<b>Признаки</b>	<b>Микроэволюция</b>	<b>Макроэволюция</b>
<b>Результат эволюционных преобразований</b>		
<b>Механизмы</b>		
<b>Длительность</b>		



# *Микроэволюция и макроэволюция*

<b>Признаки</b>	<b>Микроэволюция</b>	<b>Макроэволюция</b>
<b>Результат эволюционных преобразований</b>	<i>Формирование новых видов</i>	<i>Формирование надвидовых таксонов – родов, семейств, отрядов и т.д.</i>
<b>Механизмы</b>	<i>Действие ненаправленных факторов микроэволюции (мутационной и комбинативной изменчивости, популяционных волн, изоляции), направляющего фактора – естественного отбора</i>	<i>Не имеет специфических механизмов и осуществляется только посредством процессов микроэволюции, являясь их интегративным выражением</i>
<b>Длительность</b>	<i>Происходит внутри вида на уровне популяций. Может происходить в исторически короткое время и быть доступной непосредственному наблюдению</i>	<i>Идет на надвидовом уровне. Требуется исторически больших промежутков времени и недоступна непосредственному</i>