

# Пернатые изобретатели



# ЗВЕРИ



# ПТИЦЫ



# насекомые

-Какими должны быть птицы, чтобы летать?



# ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ

ГОЛОВА

ГОЛУБЬ

ШЕЯ

КЛЮВ

КРЫЛЬЯ

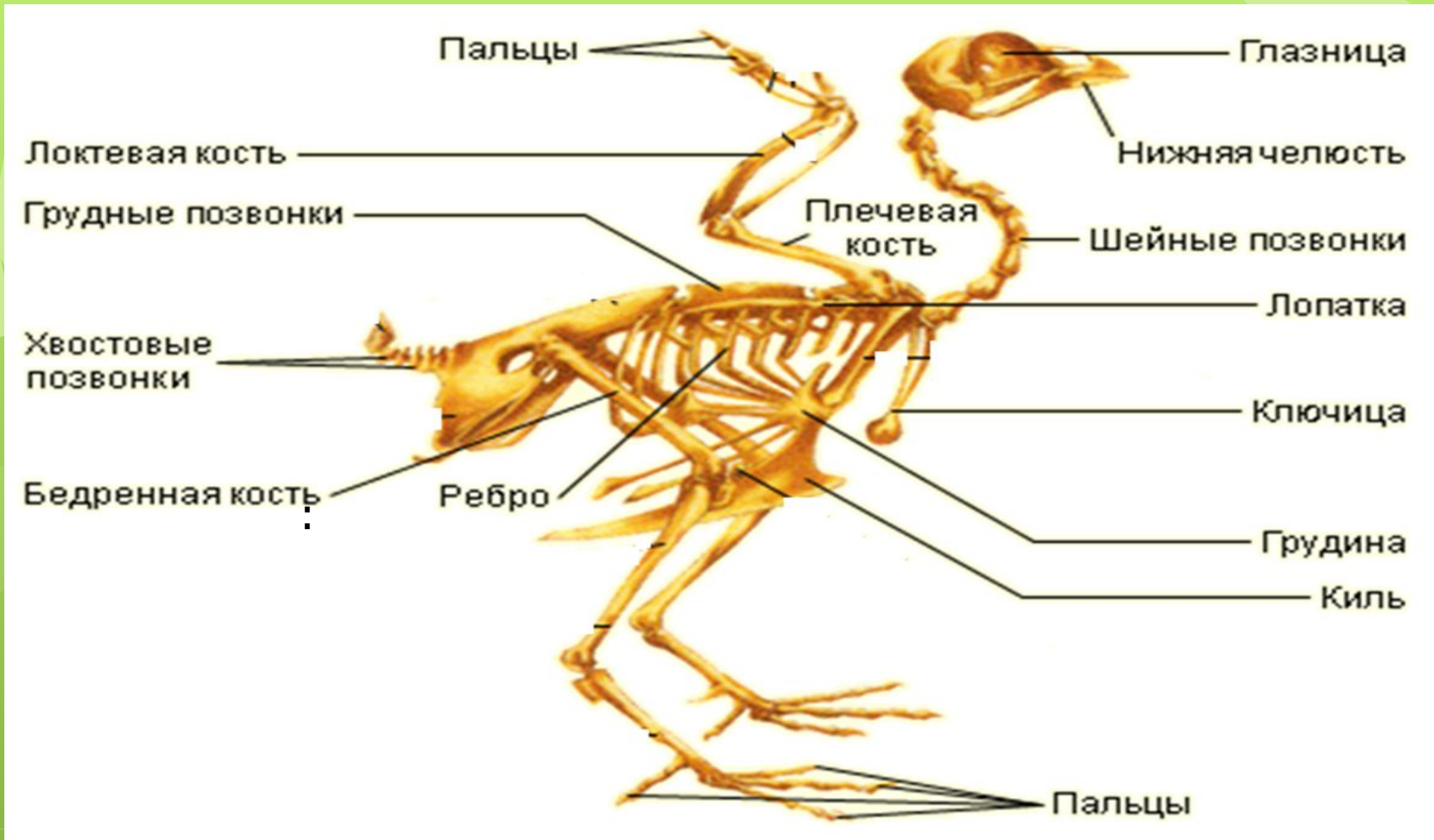
ТУЛОВИЩЕ

НОГИ

ХВОСТ



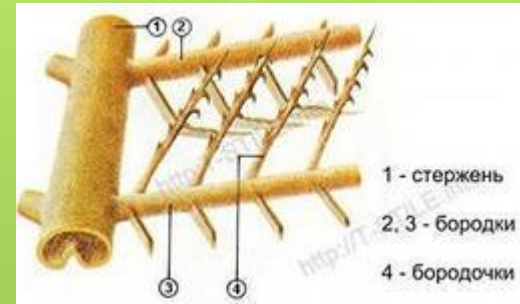
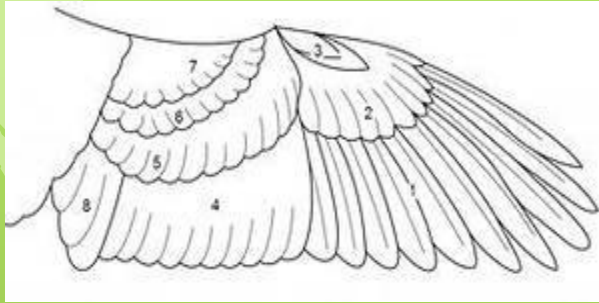




Для улучшения полётных возможностей у птиц облёгчённый скелет

Мышцы птицы также приспособлены к полёту и её образу жизни





# Перья – сложные роговые образования кожи ПТИЦ



Перья образуют равномерный слой, который защищает птиц от вредных воздействий окружающей среды – перегрева, холода, сырости и ветра, препятствуют потере тепла, делают поверхность птицы гладкой, и, когда она находится в полёте, воздух без большого сопротивления обтекает её туловище.

Благодаря перьям создаётся подъёмная сила и тяга. С помощью их птица регулирует направление полёта.

**Вывод: перья – это лучшее изобретение птиц, без которого они просто не смогли бы летать**



Благодаря перьям создаётся подъёмная сила и тяга. С помощью их птица регулирует направление полёта





- Для полёта нужна энергия, которую птицы получают, когда кушают. Но энергии нужно очень много, поэтому птицы много едят. Энергия запасается в жировых отложениях, а жир мало весит, что тоже способствует хорошим лётным качествам.

Птицы – теплокровные животные. Благодаря им у птиц обмен веществ идёт быстро, поэтому птицы могут поддерживать постоянную высокую температуру тела, + 40



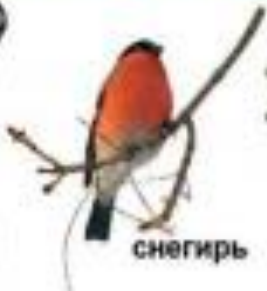


- Птицы так же как пресмыкающиеся откладывают яйца.
- Новорожденные птенцы древесных и хищных птиц почти голые, глаза закрыты.
- Забота родителей может обеспечить детенышам, вылупившимся из яйца, хорошее питание, защиту от непогоды и от хищников

# ЗИМУЮЩИЕ ПТИЦЫ ПЕРЕЛЕТНЫЕ



дятел



снегирь



шур



воробей



синица



ворона



свиристель



голубь



поползень



мухоловка



ласточка



жулан



скворец



садовая  
камышовка



зарянка



жаворонок



зимородок



Рефлексия



Лесенка успеха

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**