

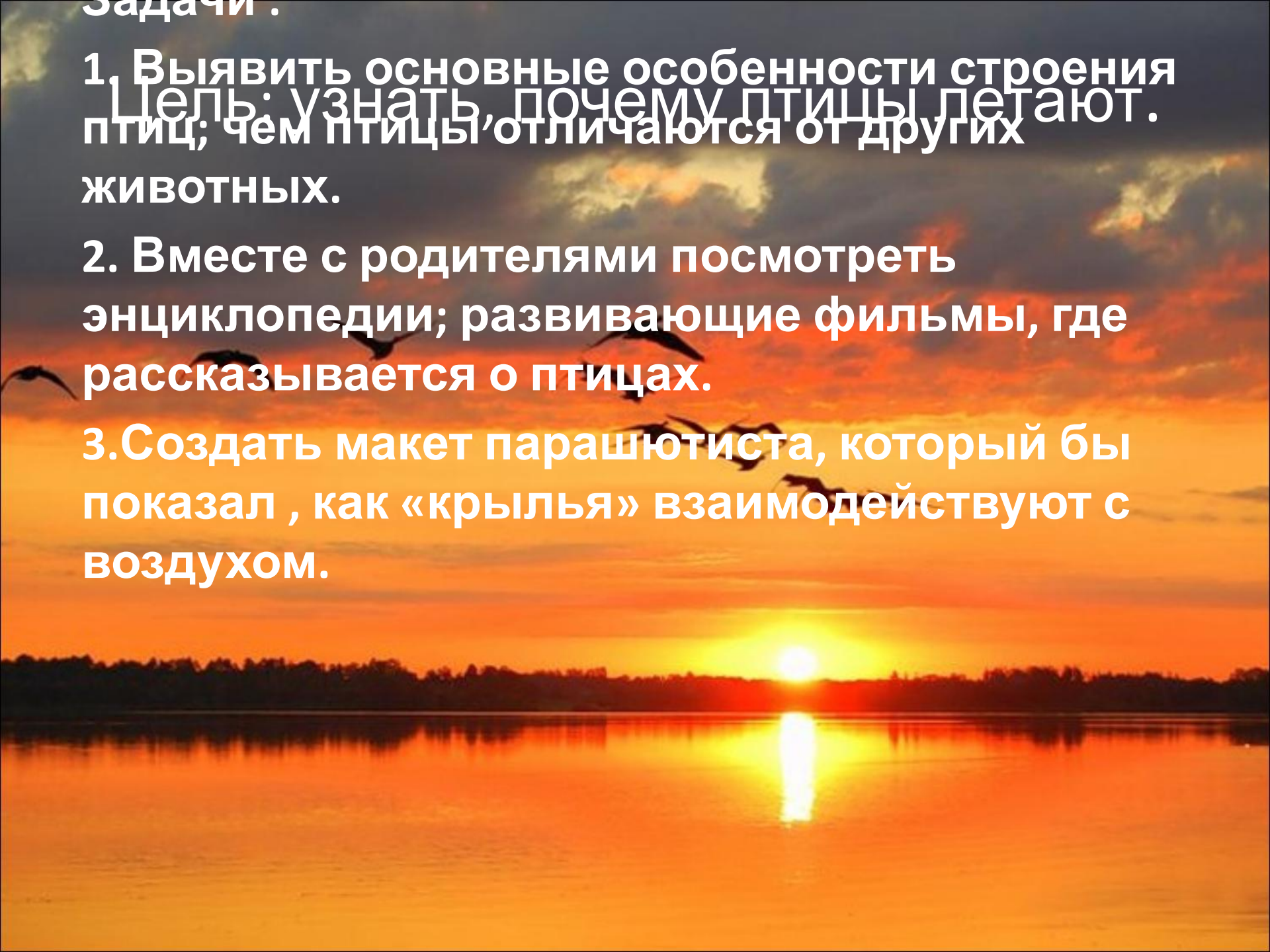
Почему птицы летают?

Автор: Владимир
Зуев

Руководитель : Кокутенко Т.К.



Задачи .

1. Выявить основные особенности строения птиц; чем птицы отличаются от других животных.
Цель: узнать, почему птицы летают.
 2. Вместе с родителями посмотреть энциклопедии; развивающие фильмы, где рассказывается о птицах.
 3. Создать макет парашютиста, который бы показал , как «крылья» взаимодействуют с воздухом.
- 
- A sunset over a body of water with birds flying in the sky. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow that reflects on the water. Several birds are silhouetted against the sky, flying in various directions. The background shows a dark line of trees on the horizon.

Гипотеза: птицы имеют особенности
во внешнем и внутреннем строении,
позволяющие им летать



Выгнутая форма крыла позволяет создавать силу, благодаря которой крылья опираются на воздух, как на опору. Так как воздух под крылом движется быстрее, чем над крылом.



То же самое происходит и на нашем макете - парашютисте. Человек учится у природы.



Запуск



Изготовление макета

Перья



Перья птиц

Перья придают телу птицы обтекаемую форму



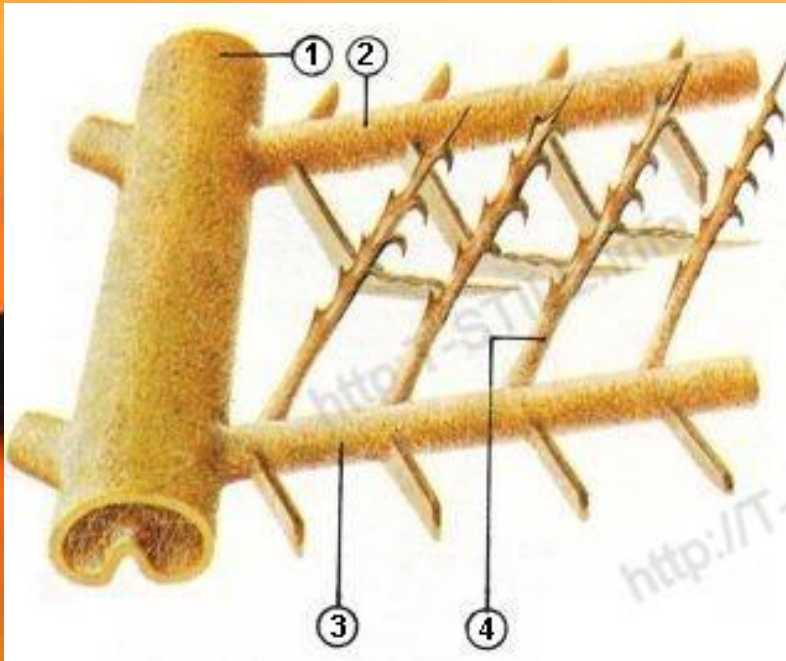
Внешнее строение птиц



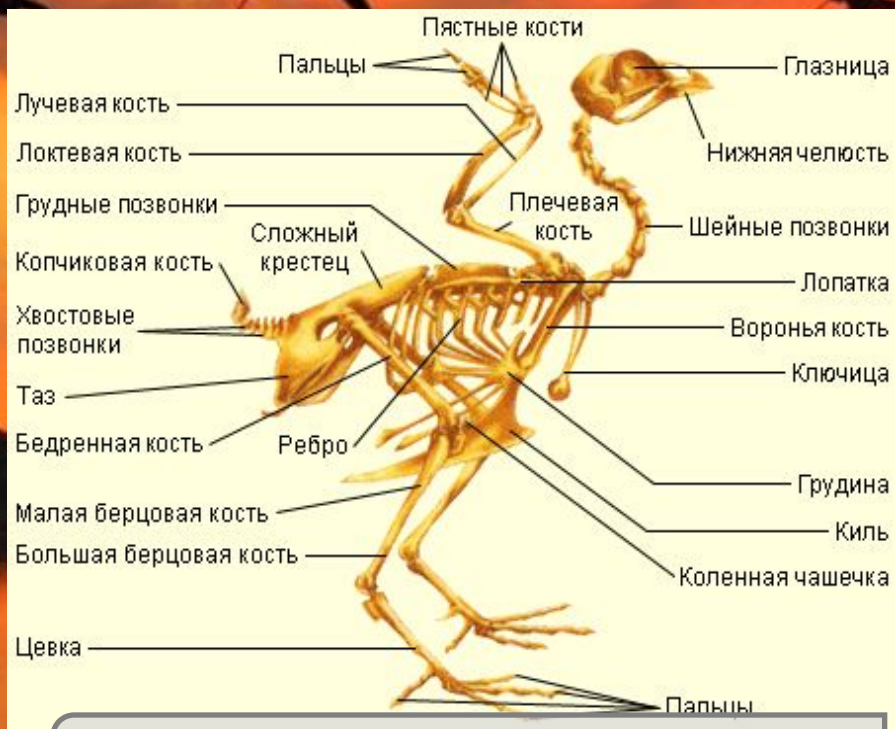
Строение пера

Крючки на
перьях

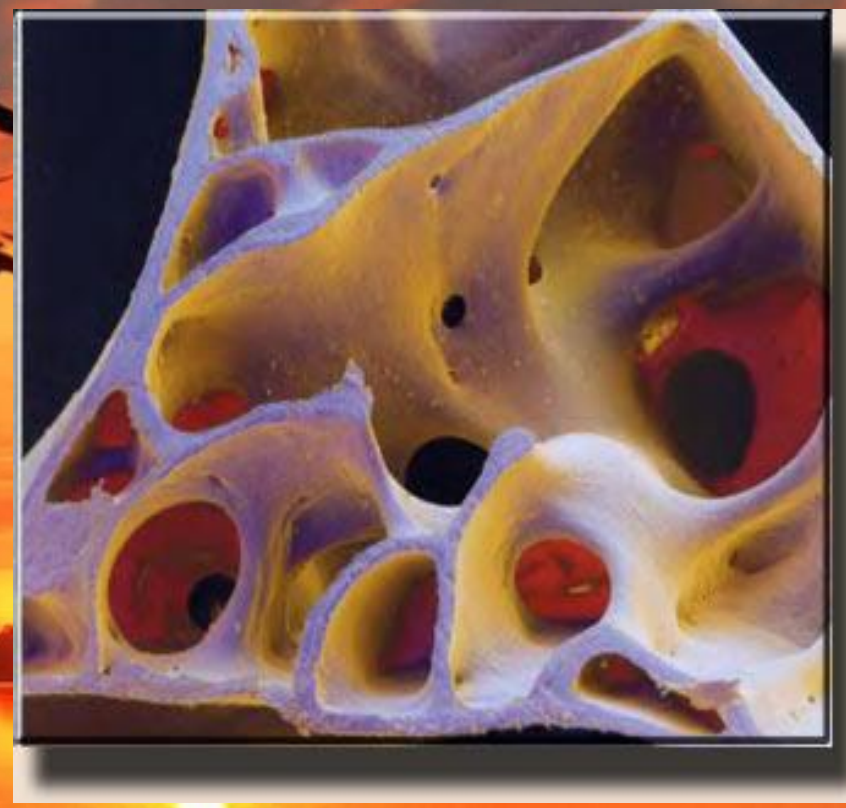
Рулевые перья



Кости скелета птиц полые внутри, что увеличивает их прочность и делает скелет более легким .



Скелет птицы



Внутреннее строение костей



Птичьи ноги тонкие и легкие



**Клюв: благодаря ему сохраняется
направленность и дальность полета**



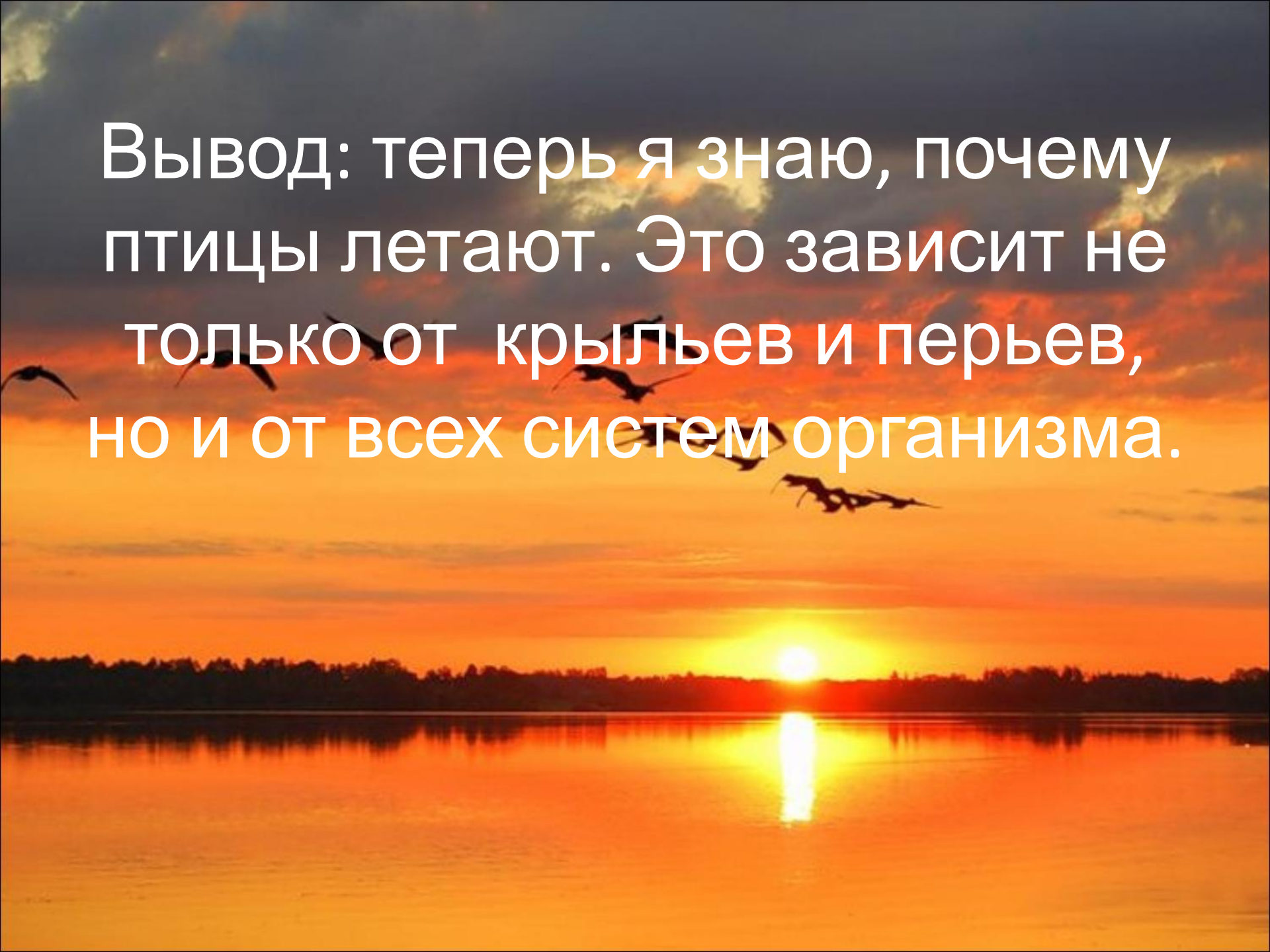
Отсутствие зубов облегчает полет





Когда мы долго бегаем, то наше сердце начинает сильно биться. Сердце птицы должна быть сильным, чтобы летать с высокой скоростью на большие расстояния



A sunset scene over a body of water. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow. The sky is filled with soft, colorful clouds. Several birds are silhouetted against the bright sky, flying in various directions. The water in the foreground is calm, reflecting the colors of the sunset and the sun's position.

Вывод: теперь я знаю, почему
птицы летают. Это зависит не
только от крыльев и перьев,
но и от всех систем организма.

Спасибо за
внимание!

