



- Что помогает птицам летать?
- Гипотеза.
- Проверка гипотезы.

ЗАСЕДАНИЕ НАУЧНОЙ КАФЕДРЫ

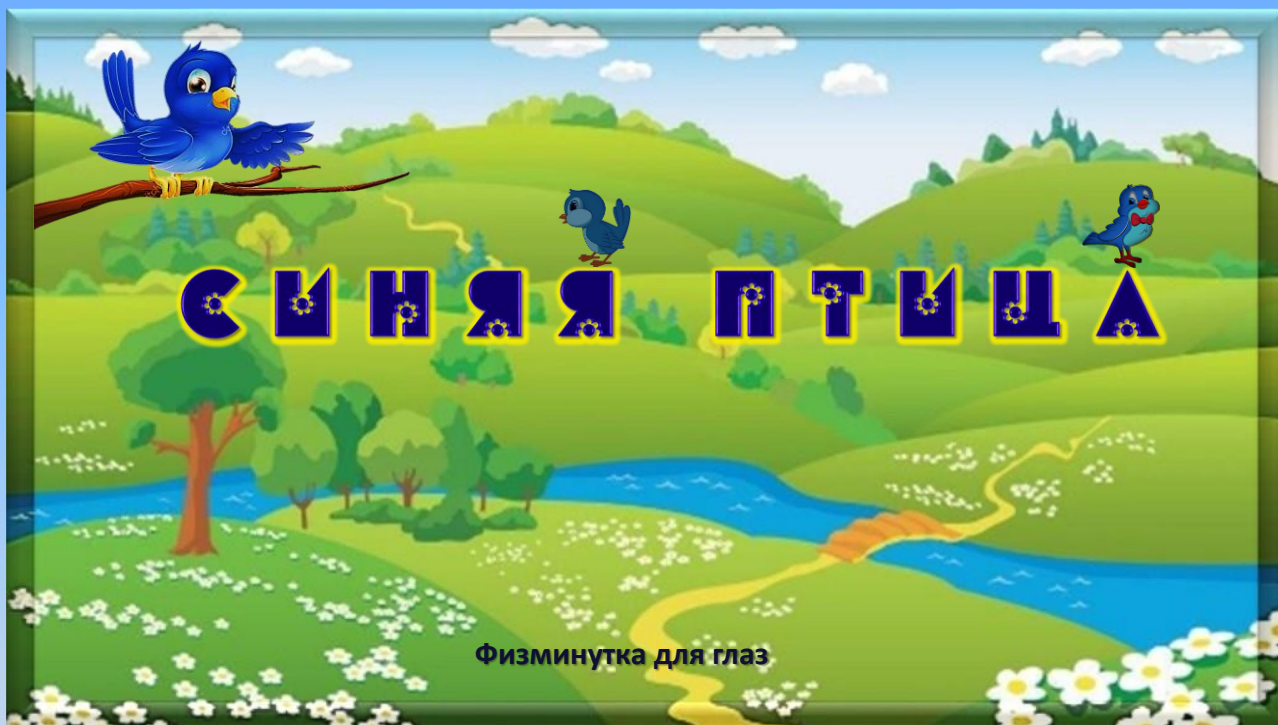


**ПОЧЕМУ ПТИЦЫ
ЛЕТАЮТ?**



**ПЕРНАТЫЕ
ИЗОБРЕТАТЕЛИ
(ПТИЦЫ)**

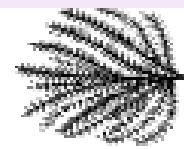
- **Правила работы в группе:**
- В группе должен быть ответственный.
Если не понял, переспроси.
Один говорит, другие слушают.
Свое несогласие высказывай вежливо.
Работать должен каждый на общий результат.





Исследовательская лаборатория





Пух



Щетинка

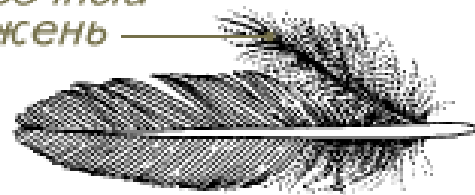


Нитевидное
перо



Пуховое
перо

Добавочный
стержень

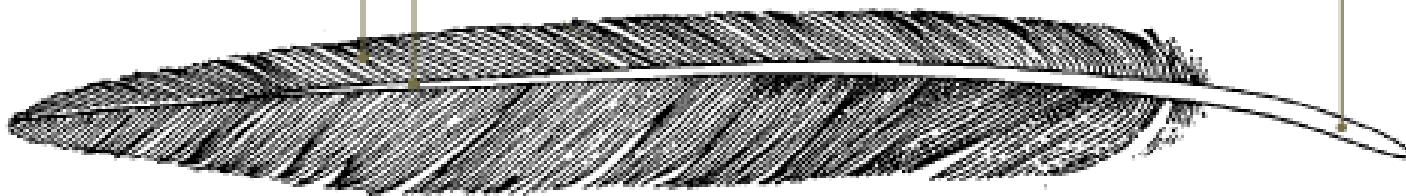


Контурные
перья



Стержень

Опахало



Очин



Научно-аналитическая лаборатория

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ПТИЦ

ГОЛОВА

ГОЛУБЬ

КЛЮВ

ШЕЯ

КРЫЛЬЯ

ТУЛОВИЩЕ

НОГИ

ХВОСТ



КЛЮВ ПТИЦ



Для чего птице клюв?





Опытно- экспериментальная лаборатория









Биолого- географическая лаборатория



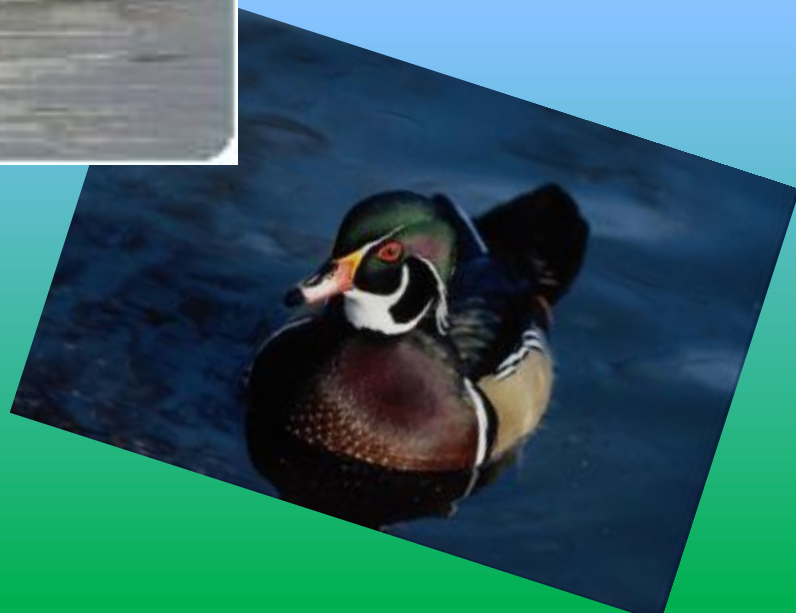


A detailed illustration of a forest scene. In the foreground, several birds are perched on branches and the ground. A squirrel is visible on the right, and a small animal is on the left. In the background, a deer is visible. The scene is set in a lush green forest with tall trees and dense foliage. The text "9 тысяч видов ПТИЦ" is overlaid in the center.

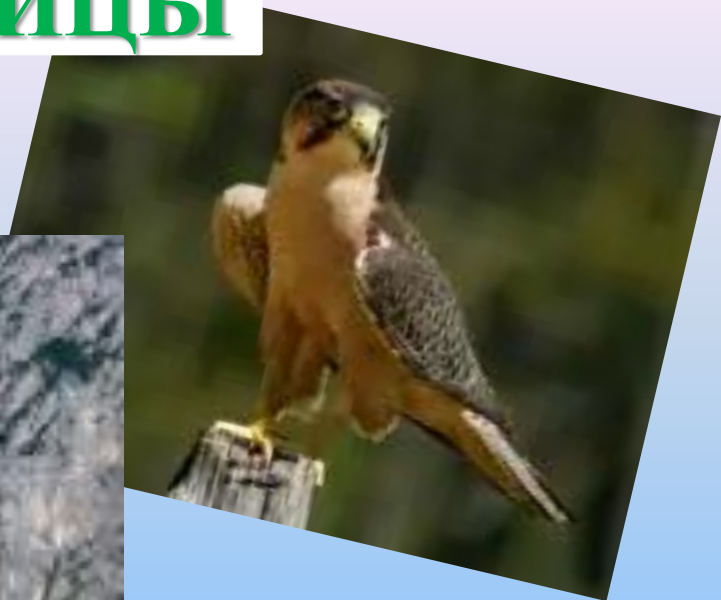
9 тысяч видов ПТИЦ



ВОДОПЛАВАЮЩИЕ ПТИЦЫ



ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ



ПТИЦЫ

ОСЁДЛЫЕ

ПЕРЕЛЁТНЫЕ



СИНИЦА



ДЯТЕЛ



ВОРОБЕЙ



СКВОРЕЦ



СОЛОВЕЙ



ЛАСТОЧКА

**ОБСУЖДЕНИЕ
В ГРУППАХ
ПОЧЕМУ ПТИЦЫ
ЛЕТАЮТ?**



Основные особенности приспособления птиц к полету :

- строение перьев
- строение костей
- обтекаемая форма тела
- форма клюва

