

# **Пернатые изобретатели.**

*Урок окружающего мира  
подготовила Михайлова  
Надежда Юрьевна.*

# **Почему парашютист падает? Почему парашют замедляет его падение?**

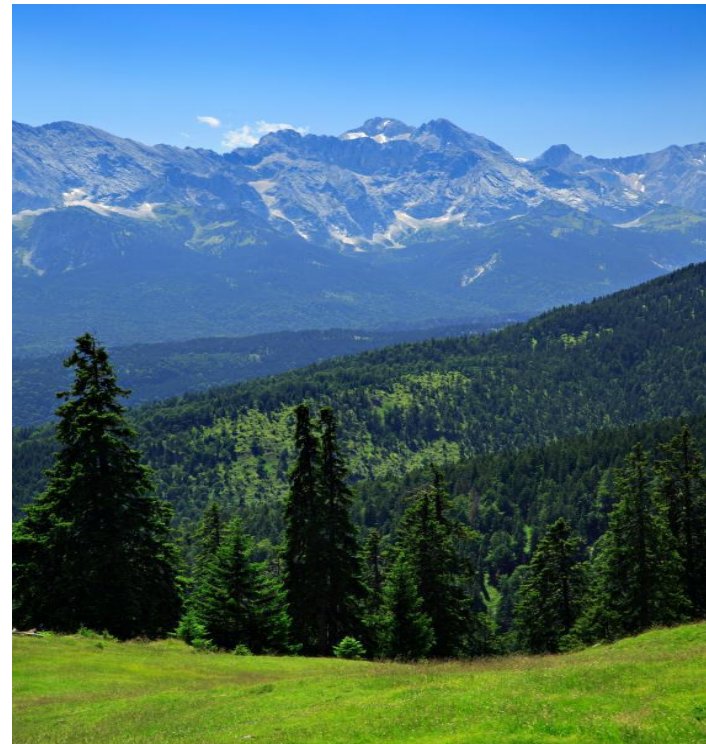
- Почему пресмыкающиеся не насиживают яйца?***
- Каких летающих животных вы знаете?***



- **Крылья имеют не только птицы, но кто летает быстрее, выше, дальше, чем они?**
- **Каждая деталь в теле птицы приспособлена к полету.**

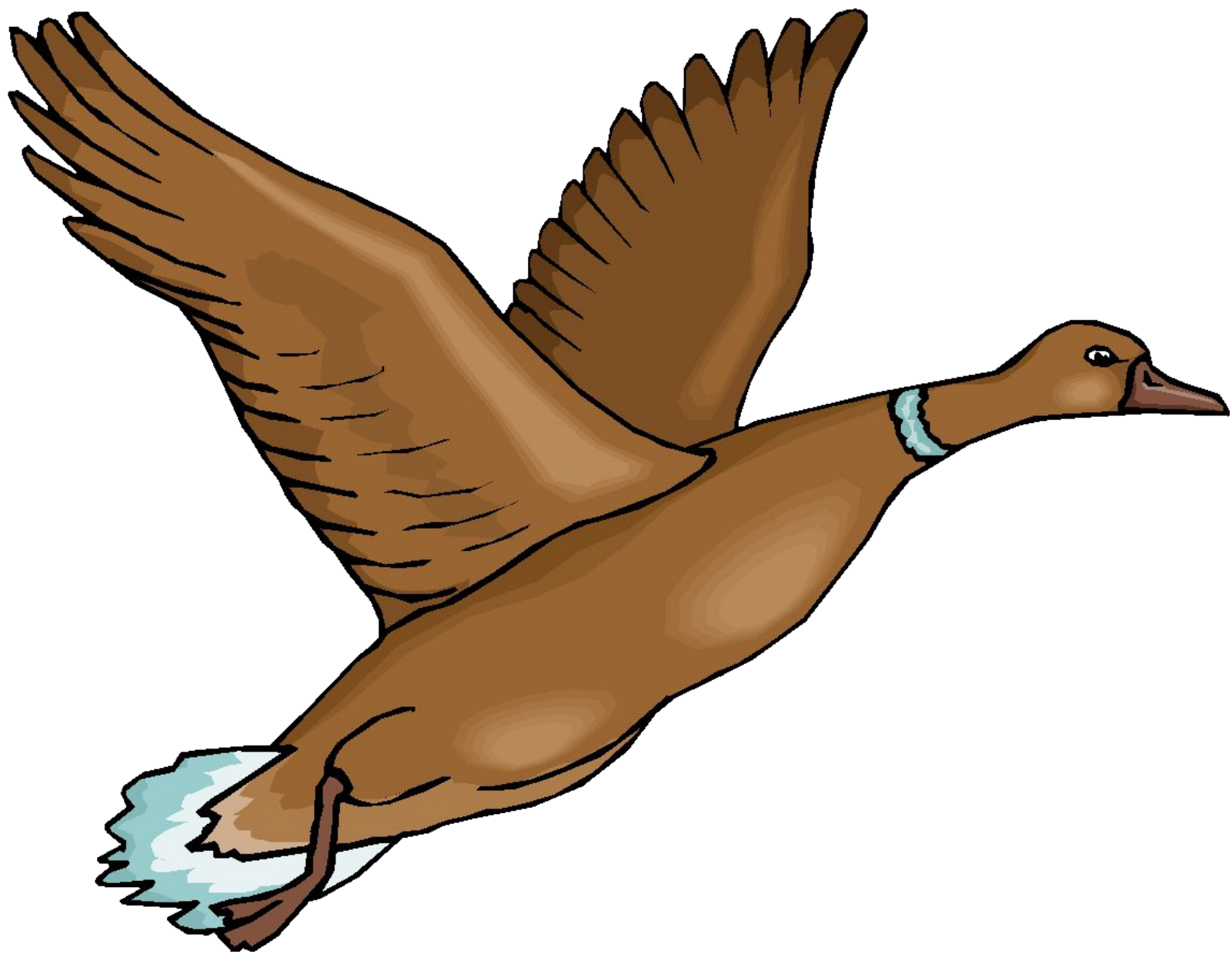


- **Опахало пера состоит из бородок, отходящих от стержня. От бородок отходят бородачки, как хвоинки на еловой лапе.**

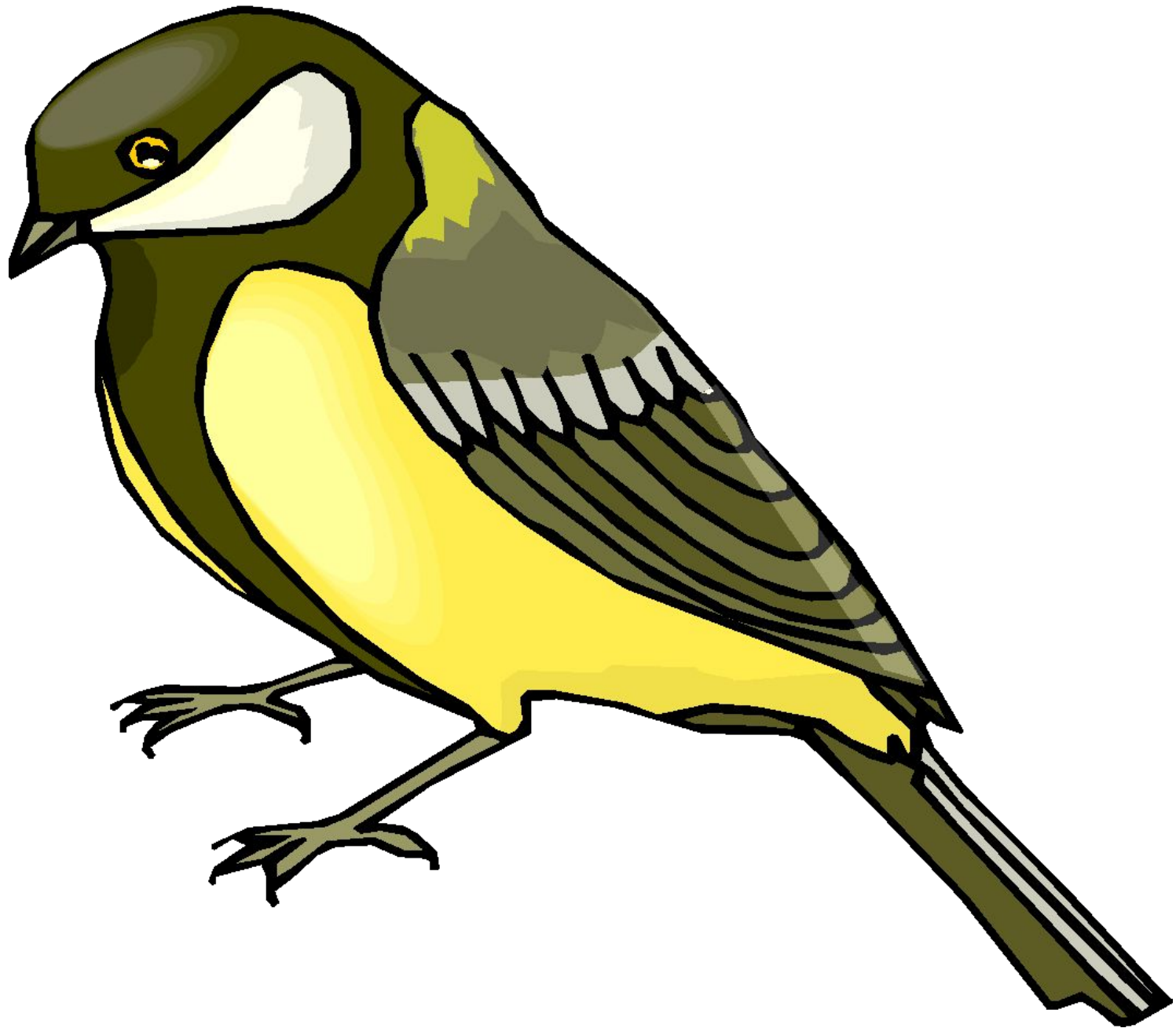


- **Бородочки имеют крючочки, как застежка – «липучка».**
- **Вот почему перья такие легкие, прочные, упругие и теплые.**
- **Перо состоит из неживого вещества, созданного клетками кожи. Со временем перо изнашивается, поэтому один или два раза в год птицы линяют.**









- ***Крылья птиц – это видоизмененные передние конечности. Оперение крыльев и хвоста служит для опоры на воздух.***
- ***Для полета нужна энергия, поэтому птицы много едят и быстро переваривают пищу.***





- *Легкие и сердце птиц совершенны. Благодаря им обмен веществ у них идет очень быстро: они **теплокровные** животные.*
- *Температура тела птиц постоянная, более + 40 градусов.*



- **Поддерживать такую температуру в зимние морозы помогает пушистое оперение. Оно удерживает воздух вокруг тела и заменяет птицам одежду.**





- **Многие птицы, спасаясь от голода, улетают в теплые края. Они называются**
- **перелетными.**



- Другие птицы находят корм на деревьях: семена в шишках, насекомых под корой. Они остаются зимовать в местах. Где появились на свет, и их называют **оседлыми**.



## Итог урока.

- **Какие «изобретения» помогают птицам летать?**
- **Почему перья играют такую важную роль в жизни птиц?**
- **В чем сходство и различие размножения птиц и пресмыкающихся?**

- **В чем достоинства полета?**
- **В чем сходство обмена веществ птиц и человека?**



***Спасибо за работу!***

