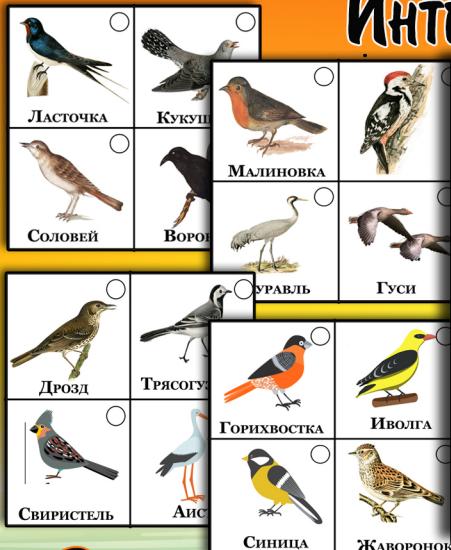


@UVLEKATELNOE_OBYCHENIE

Отлёт перелётных птиц

+ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ



Интерактивная карта на липучках



СЕКРЕТЫ ПТИЧЬИХ ПЕРЕЛЁТОВ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ ПОЧЕМУЧЕК

Могут ли аисты спать в длительном полёте?



Да. Их «спальные места» находятся в середине треугольника. Когда птица закрывает глаза, ее слух оостряется. Спереди и сзади она слышит звуки, определяющие направление и высоту полета стая. Чтобы набраться сил, достаточно десятиминутного сна, после чего отдохнувшая птица перелетает в голову с хвостом, а приступ занимает ее место.

Виды птичьих стай: скученная стая, клин, прямой фронт, косяк

**Интерактивная страница
ПОЛЁТ СТАЕЙ**



Танец скворцов - удивительный феномен

Скворцы становятся

Что такое стая? Это несколько семей, такая компания, где все друг друга знают и любят. Они предпочитают компанию в целях безопасности.

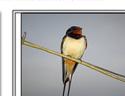
Многие птицы не тут ужеты. Многие птицы, что хищник нападает конкретно на твоих, чем колонии в стаях птиц, тем больше вероятность, что он нападет на соседа.



Скворец



Черный дрозд



Ласточка

Изобрази схематически полёт стаей.

Что касается линяющей птицы, «вожак стан» – в течение полёта она всё время меняется. Там нет понятия «вожак». Изменяются они потому, что впереди лететь труднее из-за сопротивления воздуха. Поэтому все и хотят пристроиться скому или скади, чтобы меньше на себе ощущать сопротивление. Но когда первая птица совсем устает, её смениет следующая.







ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

Почему птицы улетают в теплые края?

Поведение птиц осеню, график перелётов зависит от ряда причин.

Первая причина: отсутствие привычного корма у коего коры бояться — задерживаются дольше, у которого исчезает — отлетают раньше.

Выделяют по типу питания следующих перелётных птиц:

насекомоядные (обычно ранние весны стараются насекомоядные птицы)

зерноядные (потом улетают зерноядные)

водоплавающие (сладко — водоплавающие)

1		3
Мухоловка	Овсянка	Аисты

Сторонники колодок настаивают, что птицы не вылетают в юг из-за привычки коры, зарываются в сухие листья и корма для птиц становятся мало, поэтому они улетают в теплые края.

А весной
возвращаются.

Вторая причина: есть зависимость от температурного режима. Если идут постоянные дожди или заморозки — токе «принимаются соответствующие решения».

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

Полёт клином



Интерактивная карта: Где зимуют перелётные птицы.

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

ГРАЧ

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Лысуха

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

**Дикий
гусь**

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Лебедь

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Поганка

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

**Серый
журавль**

Испания

Марокко

Утка

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Италия

Украина

Монако

Албания

Алжир

Азербайджан

Египет

Индия

Китай

Япония

Чибис

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Ласточка

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Кулик

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

Скворец

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

**Белый
аист**

ПРИКЛЕЙТЕ
КАРТИНКУ

ЮАР

Автор Елена Солдатова



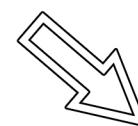
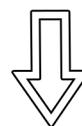
@UVLEKATELNOE_OBUCHENIE

ПОЧЕМУ ПТИЦЫ УЛЕТАЮТ В ТЕПЛЫЕ КРАЯ?

Основная причина: отсутствие привычного корма

У кого корма больше – задерживаются дольше, у кого корм исчезает – отлетают раньше.

Выделяют по типу питания следующих перелётных птиц:



Насекомоядные

(обычно улетают раньше всех)

1

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

Мухоловка

С приходом холодов насекомые забираются в щели и корма для птиц становится мало, поэтому насекомоядные птицы улетают в теплые края. А весной возвращаются.

2

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

Овсянка

Эти птицы имеют короткий и крепкий клюв. Питаются плодами и твердыми семенами растений. Летят на юг отдельные разновидности, предпочитающие растительную пищу.

3

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

Аисты

Вынуждены улетать и водоплавающие, ведь вода, в которой они ищут пищу, замерзает. Журавли едят ягоды, аисты и цапли – лягушек, в морозы им тоже нечем питаться.



ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

Полёт косяком

ФОРМА КЛИНА ИЛИ КОСЯКА ЭКОНОМИТ ПТИЦАМ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО СИЛ И ЭНЕРГИИ И УВЕЛИЧИВАЕТ ПРОТЯЖЕННОСТЬ И ДЛЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕЛЕТА. Стоит одной птице выпасть из общей стаи и попытаться лететь в одиночку, как она сразу же чувствует тяжесть и сопротивление. И возвращается в стаю, чтобы воспользоваться подъёмной силой, создаваемой впереди летящей птицей.

САМО ПО СЕБЕ ЯВЛЕНИЕ ПОЛЁТА КЛИНОМ ИЛИ КОСЯКОМ - УДИВИТЕЛЬНОЕ. ФОРМА ЖЕ - КЛИН ИЛИ КОСЯК, ЗАВИСИТ НЕ ОТ ВИДА ПТИЦ, И КЛИНОМ И КОСЯКОМ ЛЕТАЮТ И УТКИ, И ЖУРАВЛИ. Она зависит от ветра и воздушных потоков. Если в атмосфере штиль - птицы выстраиваются симметричным клином, если ветер сильный боковой - птицы пристраиваются со стороны, где потоки воздуха от маха крыла чувствуются лучше и получается косяк.

КАКИЕ ПТИЦЫ ПУТЕШЕСТВУЮТ КОСЯКОМ?

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

УТКИ

Гуси

ЖУРАВЛЬ

ИЗОБРАЗИ СХЕМАТИЧЕСКИ ПОЛЁТ КОСЯКОМ.



Журавли клином летают чаще, чем утки. Утки обычно не поднимаются выше 400-500 метров, журавлям же и 1000 метров совсем не предел.

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

Полёт клином

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

Птичий клин – уникальное построение перелётных птиц. Такой способ путешествия используют дикие гуси, утки, журавли и некоторые другие перелётные птицы. Многие годы учёные ломали голову над тем, почему птицы выстраиваются именно таким образом. Это поистине удивительно, ведь природой придуман идеальный способ, который позволяет птицам преодолевать огромнейшие расстояния, при этом, не сбиваясь с курса.

У журавлей в полёте длинные шея и ноги вытянуты в одну линию. Летящие журавли могут громко и мелодично курлыкать. Летят, чередуя взмахи крыльев и короткое планирование, обычно клином, углом, цепочкой.

В полёте лебеди перекликаются глухим хриплым (шипун) или звонким и громким (кликун) голосами. Летят клином, углом, ширенгой, как днём, так и ночью.

Полёт у гусей машущий, с частыми взмахами острых крыльев, прямолинейный, без парения и планирования. Шея в полете вытянута. В стае обычно насчитываются десятки, реже – сотни особей.

ЖУРАВЛИ

ЛЕБЕДИ

ГУСИ

ИЗОБРАЗИ СХЕМАТИЧЕСКИ ПОЛЁТ КЛИНОМ.



ВПЕРЕДИ КЛИНА – ВОЖАК, ОН ЖЕ САМЫЙ СИЛЬНЫЙ В СТАЕ. ИМЕННО БЛАГОДАРЯ ВОЖАКУ ПРИ КАЖДОМ ВЗМАХЕ ЕГО КРЫЛА ПОЗАДИ НЕГО ОБРАЗУЮТСЯ ВОСХОДЯЩИЕ ТОКИ, ЗА СЧЕТ КОТОРЫХ ВСЕМ ОСТАЛЬНЫМ ПТИЦАМ ЛЕТЬЕ НАМНОГО ЛЕГЧЕ. ВОЖАКА ПЕРИОДИЧЕСКИ СМЕНЯЮТ ДРУГИЕ ТОЖЕ НЕСЛАБЫЕ ПТИЦЫ. В КОНЦЕ КЛИНА ЛЕТЯТ ЛИБО СЛАБЫЕ, ЛИБО СТАРЫЕ, ЛИБО МОЛОДЫЕ.

Скученная стая

Собираясь в стаю, скворцы становятся похожи на жидкую среду, которая парит в небесах и постоянно меняет форму, создавая причудливые рисунки и перемещаясь, как один живой организм. Эффектный полёт стай скворцов по-научному называется «мурмурация». Это явление, больше похожее на танец или авиашоу из-за удивительных небесных фигур, возникающих в небе.

ЧТО ТАКОЕ СТАЯ?

Это несколько семей, такая компания, где все друг друга знают в лицо. Они предпочитают путешествовать большими компаниями в целях безопасности. Меньше шансов не туда улететь. Меньше шансов, что хищник нападёт конкретно на тебя: чем больше в стае птиц, тем больше вероятность, что он нападёт на соседа.

Какие птицы путешествуют стаями?

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

СКВОРЕЦ

ЧЁРНЫЙ ДРОЗД

ЛАСТОЧКА

Изобрази схематически полёт стаей.



Что касается лидирующей птицы, «вожака стаи» - в течение полёта она всё время меняется. Там нет понятия «вожака». Меняются они потому, что впереди лететь труднее из-за сопротивления воздуха. Поэтому все и хотят пристроится сбоку или сзади, чтобы меньше на себе ощущать сопротивление. Но когда «вожак» совсем устает, то его сменяет следующая птица.



ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА

ПРЯМОЙ ФРОНТ

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ВСЕ ПТИЦЫ ИСПОЛЬЗУЮТ РАЗНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕЛЁТА. ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПЕРЕЛЁТА - ПРЯМОЙ ФРОНТ (ШЕРЕНГА) ИЛИ ВЕРЕНИЦА.

МНОГИЕ КУЛИКИ, НАПРИМЕР, ЧИБИСЫ И ЗОЛОТЫЕ ПЕСОЧНИКИ, ЛЕТЯТ ШЕРЕНГОЙ, ПОПЕРЕЧНЫМ РЯДОМ. БАКЛАНЫ ТАКЖЕ ЛЕТЯТ ПРЯМОЙ ЛИНИЕЙ, НО ПРОДОЛЬНОЙ, «В ЗАТЫЛОК». НАКОНЕЦ, ТЕ ЖЕ ГУСИ, ЛЕБЕДИ И РЕЧНЫЕ УТКИ ЧАСТО ЛЕТЯТ НЕ КЛИНОМ, А ОДНИМ КОСЫМ РЯДОМ. ЦАПЛИ ПРЕДПОЧИТАЮТ ЛЕТЬ ШЕРЕНГОЙ.

ПРИКЛЕЙ
НАКЛЕЙКУ

ЦАПЛИ В ПОЛЁТЕ
ДЕРЖАТ
ШЕЮ S-ОБРАЗНО,
ВТЯГИВАЯ ГОЛОВУ В
ПЛЕЧИ. ГОЛОС -
КРЯКАЮЩИЙ КРИК.

КРЫЛЬЯ У БОЛЬШИНСТВА
ЧИБИСОВ ОЧЕНЬ ДЛИННЫЕ,
ОСТРЫЕ, ХОРОШО
ПРИСПОСОБЛЕННЫЕ К
БЫСТРОМУ ПОЛЁТУ. ПОЛЁТ
МАШУЩИЙ, С ЧАСТЫМИ
ВЗМАХАМИ КРЫЛЬЕВ.
ЛЕТЯТ КАК ДНЕМ, ТАК И
НОЧЬЮ.

Кулик

Цапля

Чибис

ИЗОБРАЗИ СХЕМАТИЧЕСКИ ПРЯМОЙ ФРОНТ (ВЕРЕНИЦУ).



ВСЕ СТАЙНЫЕ КРУПНЫЕ ПТИЦЫ ЛЕТЯТ КАКИМ-НИБУДЬ ПРАВИЛЬНЫМ СТРОЕМ (КЛИН, КОСЯК, ШЕРЕНГА), ВСЕ МЕЛКИЕ ЛЕТЯТ БЕСПОРЯДОЧНО - СТИХИЙНЫМИ СТАЯМИ. НЕКОТОРЫЕ ПТИЦЫ СРЕДНИХ РАЗМЕРОВ И ВЕСА СОБЛЮДАЮТ КАКОЙ-НИБУДЬ СТРОЙ, ДРУГИЕ - НЕТ.



ЖУРАВЛЬ



Кулик



ЛЕБЕДЬ



ЦАПЛЯ



ГУСИ



ЧИБИС

Интерактивная странница: Полёт клином

Интерактивная странница: Полёт прямым фронтом



ТАНЕЦ СКВОРЦОВ - УДИВИТЕЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН



Утки



ЛАСТОЧКА



ЖУРАВЛЬ

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА: Полёт косяком



ГУСИ



ДРОЗД



СКВОРЕЦ

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА: Полёт скученной стаей



Овсянка



Мухоловка



Аисты

ИНТЕРАКТИВНАЯ СТРАНИЦА: Виды ПЕРЕЛЁТНЫХ ПТИЦ



ГРАЧ



ЛЫСУХА



ГУСЬ



ЛЕБЕДЬ



ЧИБИС



ЧЕРНЫЙ
АИСТ



ЖУРАВЛЬ



БЕЛЫЙ
АИСТ



КУЛИК



УТКА



ПОГАНКА



СКВОРЕЦ



ЛАСТОЧКА

К ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЕ: ГДЕ ЗИМУЮТ ПЕРЕЛЁТНЫЕ ПТИЦЫ.

О ПЕРЕЛЁТАХ ПТИЦ

Каждый год птицы летят к нам теми же воздушными дорогами, какими летели их предки сотни тысяч лет подряд. В пути их ждут многие опасности. В густых туманах птицы теряют дорогу, разбиваются о скалы. Морские бури ломают их перья, сбивают крылья, уносят далеко от берегов. Тысячи перелётных птиц становятся жертвами хищников и внезапных холодов, сотни тысяч – падают под выстрелами охотников. Но густые толпы крылатых странников через все препятствия летят на родину, к своим гнездам. Хотя люди всегда стремились понять причины и пути перелетов, научный подход к этому возник относительно недавно. В 1757 году Карл Линней рекомендовал организовать постоянные пункты наблюдений за перелётными птицами.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА МИГРАЦИЯМИ

Пернатых начались с середины XIX века. Перелёты изучают не только учёные-орнитологи. Тысячи любителей природы регулярно фиксируют даты прилёта и отлёта разных видов птиц, подмечают особенности их миграционного поведения. Эти массовые данные, поступающие из различных пунктов земного шара, позволяют значительно расширить представления о перелётах птиц. Несмотря на огромный фактический материал, собранный за несколько столетий многими поколениями орнитологов и наблюдателей-любителей, изучение миграций не следует считать завершённым.

Методические рекомендации по проведению наблюдений за пролетом птиц - Н.Новгород:

Международный Социальноэкологический Союз, экоцентр "Дронт", 2003 -16 с.

Авторы-составители: С.В.Бакка, Н.Ю.Киселева, Л.П.Комаров



Могут ли аисты спать в длительном полёте?



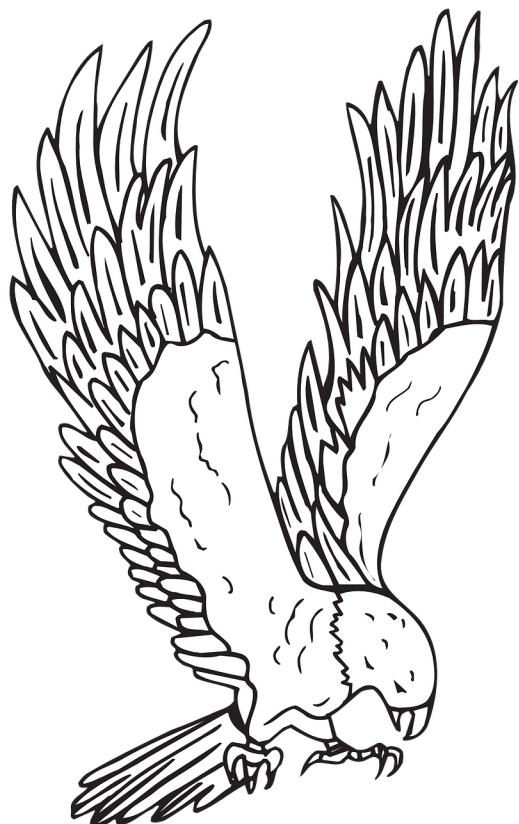
Да. Их «спальные места» находятся в середине треугольника. Когда птица закрывает глаза, ее слух обостряется. Спереди и сзади она слышит звуки, определяющие направление и высоту полета стаи. Чтобы набраться сил, достаточно десятиминутного сна, после чего отдохнувшая птица перелетает в голову или хвост строя, а другая занимает ее место.

Сталкиваются ли птицы в полёте?

Стаи птиц – одно из удивительных явлений природы. Сотни, если не тысячи, птиц одновременно взмахивают крыльями, демонстрируя чудеса пилотажа. Движения каждой особи выглядят случайными, но птицы никогда не сталкиваются друг с другом. Очевидно, за долгое время эволюции птицы выработали определённые правила для ухода от столкновений в полёте. Столкновение в полёте будет для птиц весьма болезненным. Такая птица с меньшей вероятностью приведёт птенчиков. Поэтому умение уйти от столкновений в полёте – явно благоприятный признак в естественном отборе.



КАК ВЕДУТ СЕБЯ ПТИЦЫ В ПОЛЁТЕ?



ЯСТРЕБ

По-разному.

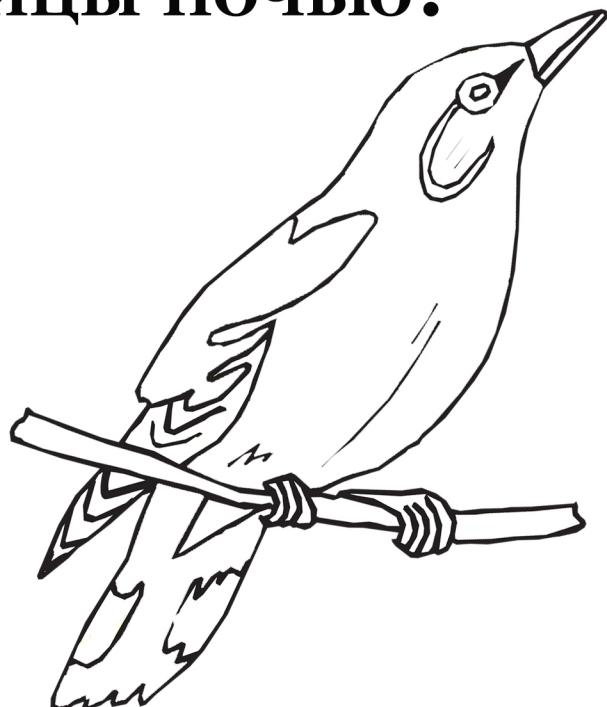
Кто держится шумно, не таясь, кто старается оставаться незамеченным. Одни предпочитают общество и легко собираются в стаи даже с птицами иных видов. Другие летят поодиночке: кукушки, ястребы, соколы.

Некоторые птицы доносят свои прощальные крики, например журавли. Перекличка сплачивает стаю, помогает выдержать ритм полёта, задаваемый вожаком. Кстати, немолчно тянут к теплу дрозды, чибисы и грачи. Лишь пернатым хищникам ни к чему подавать голос, ведь они летят в одиночку.

ЛЕТЯТ ЛИ ПТИЦЫ НОЧЬЮ?

Многие птицы совершают перелёты ночью. Перепела, болотные курочки и большинство насекомоядных птиц (мухоловки, иволга, славки, трясогузки) летят в темноте, не поднимаясь особо высоко над землёй. Другие летят днём - аисты, журавли, ласточки, хищные птицы.

Удивительно, как они находят дорогу, особенно над беспредельными морскими пространствами. Оказывается, ночью птицы ориентируются по звёздам.



ИВОЛГА



ROBIN

ЗАРЯНКА



ORIOLE

ИВОЛГА

REDSTART



ГОРИХВОСТКА



LARK

ЖАВОРОНОК



NIGHTINGALE

СОЛОВЕЙ



CUCKOO

кукушка

THRUSH

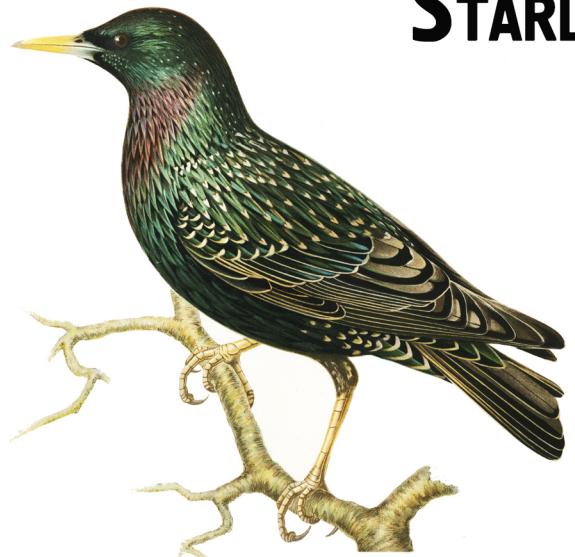


ДРОЗД



SWALLOW

ЛАСТОЧКА



STARLING

СКВОРЕЦ

SHADOOF



ЖУРАВЛЬ

Автор Солдатова Елена @UVLEKATELNOE_ОВУЧЕНИЕ

ПЕРЕЛЁТНЫЕ ПТИЦЫ



ЖАВОРОНОК



ИВОЛГА



ГОРИХВОСТКА



ДРОЗД



ЛАСТОЧКА



КУКУШКА



СОЛОВЕЙ



ЗАРЯНКА



ЖУРАВЛЬ

ПЕРЕЛЁТНЫЙ



ЖАВОРОНОК



ИВОЛГА



ДРОЗД



ЛАСТ



СОЛОВЕЙ



ЗАРЯ

МЕ ПТИЦЫ



ОЛГА



ГОРИХВОСТКА



ОЧКА



КУКУШКА

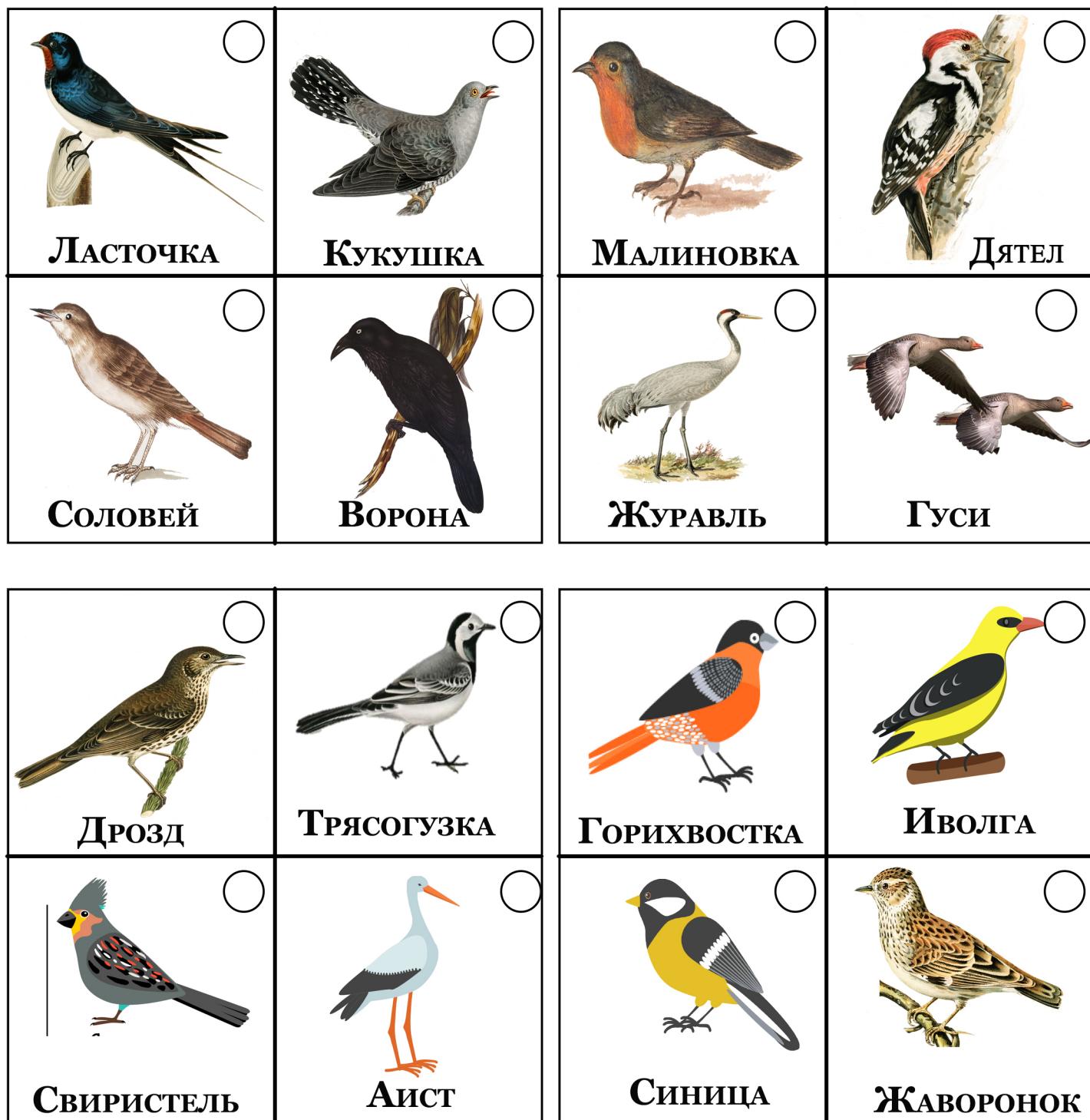


ЖИНКА



ЖУРАВЛЬ

**НАЙДИ ЧЕТВЕРТУЮ ЛИШНЮЮ ПТИЦУ.
ОТМЕТЬ ЕЁ ГАЛОЧКОЙ. ОБЬЯСНИ СВОЙ ВЫБОР.**



Отлёт перелётных птиц в теплые края.

Как рассказать ребенку?

Автор материала - Елена Солдатова.



@UVLEKATELNOE_OBYCHENIE

@SOLDATOVA_ELENA

МАТЕРИАЛ ЗАЩИЩЕН **Авторским правом** И ПРЕДНАЗНАЧЕН
ТОЛЬКО ДЛЯ ЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.

ЗАПРЕЩЕНО РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ПРОДАЖА И ПУБЛИКАЦИЯ ДАННОГО
МАТЕРИАЛА НА СТОРОННИХ РЕСУРСАХ!!!

ДРУГИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТЫ Вы можете приобрести
в профиле **@UVLEKATELNOE_OBYCHENIE**

В работе использовались иллюстрации с сайтов:

[HTTPS://COMMONS.WIKIMEDIA.ORG/](https://commons.wikimedia.org/)

[HTTPS://WWW.FREEPIK.COM/](https://www.freepik.com/)

[HTTPS://PIXABAY.COM/RU/](https://pixabay.com/ru/)

Автор Елена Солдатова



@UVLEKATELNOE_OBUCHENIE