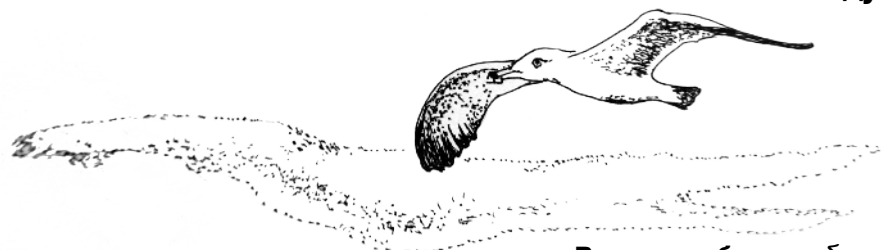
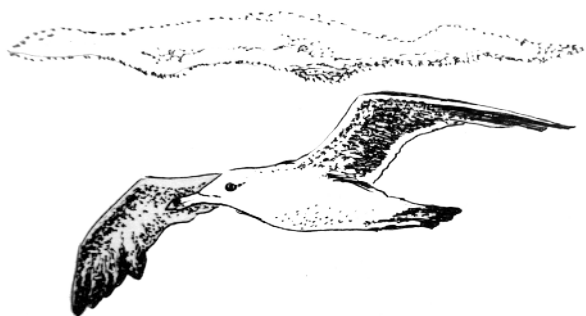


# Полёт чернохвостой чайки



Вы уже знакомы с чернохвостой чайкой и можете узнать ее среди других птиц?

В этом задании мы предлагаем понаблюдать за полётом чернохвостой чайки. Вы узнаете, какие бывают типы полёта у птиц и какие из них использует чернохвостая чайка. Как птицы пользуются потоками воздуха, чтобы экономить энергию.

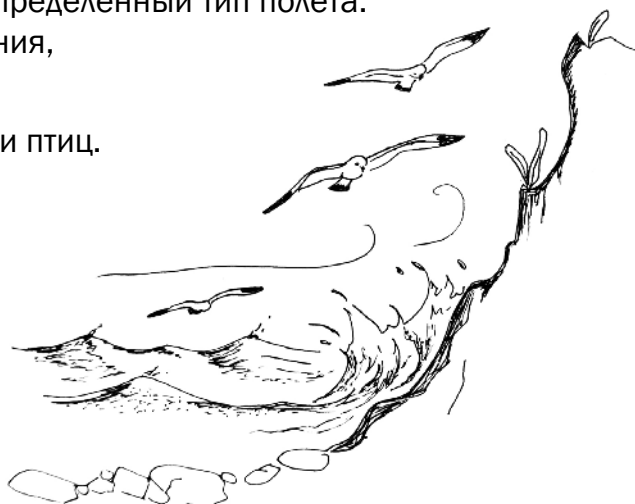
Вам потребуется: блокнот, пляжные полотенца.

## Познакомимся с типами полёта птиц:

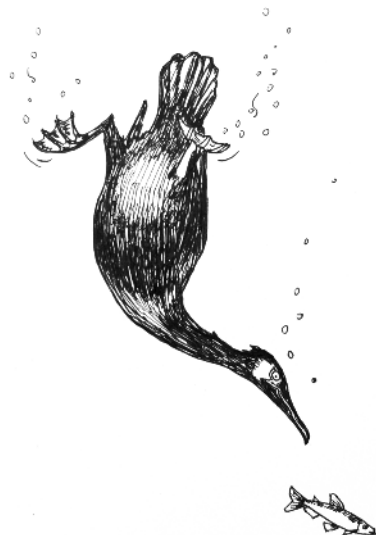
- **Машущий полёт.** Самый знакомый вам тип полёта. Именно его вы чаще представляете себе, думая о какой-нибудь птице. Он сопровождается активными движениями крыльев.
- **Парящий полёт.** При этом типе полёта птица не совершает никаких движений крыльями, но в то же время летит. Это происходит за счёт движения воздуха, на который птица опирается расправленными крыльями. Такой полёт очень выгоден, потому что не нужно тратить энергию. Однако для него необходимы определенные погодные условия и наличие больших крыльев.
- **Прерывистый полёт.** При его использовании, несколько взмахов чередуются с парением или свободным полётом, когда птица не двигаясь теряет высоту или скорость. Этот тип тоже позволяет сохранить энергию.
- **Зависание против ветра.** Птица зависает на одном месте, используя встречный поток воздуха. Такое поведение характерно для птиц – охотников и рыбаков. Неподвижное состояние помогает птице сфокусировать взгляд на поверхности земли или воды и высматривать добычу. Этот режим полёта хорош при определённой скорости ветра, в противном случае он требует больших усилий.

## Выполнение задания:

1. Понаблюдайте за полётом чернохвостой чайки. Какие типы полёта она использует? Опишите место, над которым чайка использовала определённый тип полёта. Зафиксируйте погодные условия во время наблюдения, примерную скорость ветра.
2. Определите тип полёта у других, встреченных вами птиц.
3. Поиграйте всей семьей в чернохвостых чаек, используйте разные типы полётов. Можно изготовить крылья из пляжных полотенец. Какой тип полёта понравилось использовать вам?



# Ныряние



Многие морские птицы – прекрасные дайверы и подводные охотники. Самый знаменитый ныряльщик у берегов Приморья – уссурийский баклан может нырять до глубины 10 метров.

Немного дальше от берега, у скалистых островов встречается другой ныряльщик – очковый чистик. Он ныряет до 15 метров.

Давайте узнаем сколько времени они проводят под водой без воздуха.

Вам потребуется: бинокль, секундомер (на телефоне), блокнот, определительные таблицы.

## Поиск птицы:

Узнать этих птиц не составит труда. Обычно они летят низко над водой. Складывается ощущение, что их тело очень тяжёлое, и они машут крыльями изо всех сил, чтобы не упасть в воду.

Если птица сидит на воде, и вы точно уверены, что это не чайка – скорее всего это и есть наши герои (верно для летних наблюдений).

Будьте внимательны! Сверяйте окрас, размер и позу птицы с фотографиями и рисунками. Если птица не похожа ни на баклана, ни на чистика, и вы все ещё уверены, что это не чайка – запишите ее облик в дневник, возможно, это одна из уток.



## Выполнение задания:

Найдя птицу, сидящую на воде, расположитесь удобно, не привлекая внимания.

Приготовьте секундомер и следите за птицей, не отрывая взгляда.

- Когда она нырнет, засекайте время. Запишите время, которое птица провела под водой в таблицу.

Сделайте несколько измерений, пишите результаты в столбик.

- Теперь сами задержите дыхание и засекайте время. Запишите свои результаты в соседнюю колонку.

- Попросите близких, поучаствовать в эксперименте, запишите их результаты.

- Сравните и проанализируйте результаты. Кто может провести больше времени не дыша?



	Баклан №1	Баклан №2	Чистик	Я	Папа
1.					
2.					
3.					
4.					



В бинокль можно увидеть больше!

- \* Как птица глотает рыбу?
- \* Сколько было успешных ныряний... и как следствие:
- \* Как много рыбы в этом месте?



# Следы на песке

**Необходимое условие для задания -**  
песчаный пляж, либо песчаная или илистая  
полоса вдоль уреза воды.

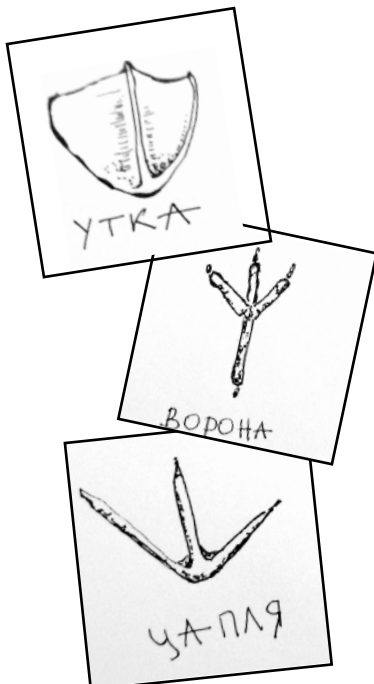
**Его выполнение поможет раскрыть ваши**  
детективные способности: умение наблюдать,  
запоминать, сравнивать и анализировать.

**На мокром песке хорошо отпечатываются следы.**  
Давайте узнаем, кто их оставил.

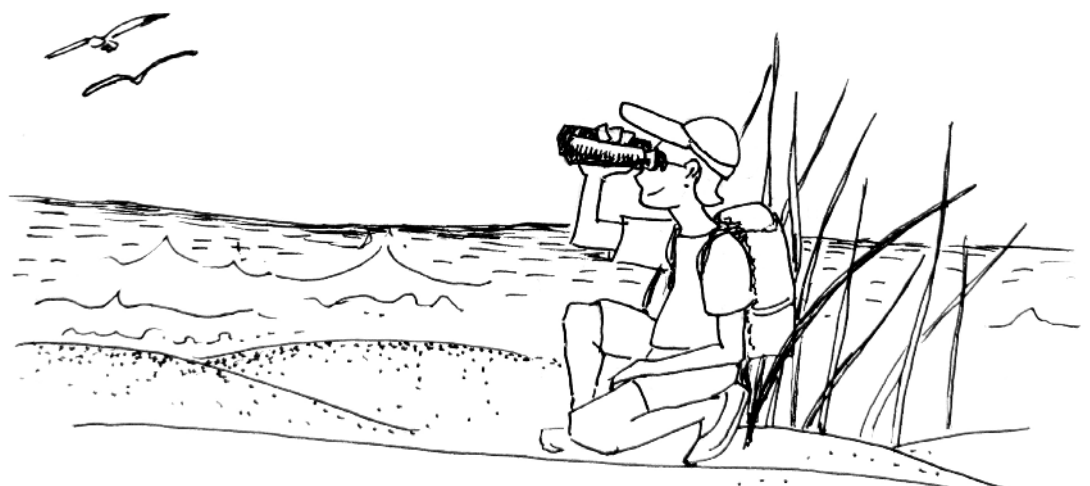
**Вам потребуется:** бинокль, блокнот,  
фотоаппарат, линейка.

## Выполнение задания:

1. Понаблюдайте за птицами, прилетающими на песчаный берег, постарайтесь их определить.
2. Рассмотрите, сфотографируйте и зарисуйте их следы. Измерьте длину лапы птицы. Узнайте длину шага, измерив линейкой расстояние между кончиками пальцев одной ноги. Запишите результаты в блокнот.
3. Отыщите на песке следы птиц. Используя фотографии, зарисовки и измерения определите, кому они принадлежат.



*Обращайте внимание на следы других животных!*



# Собираемся в стаю

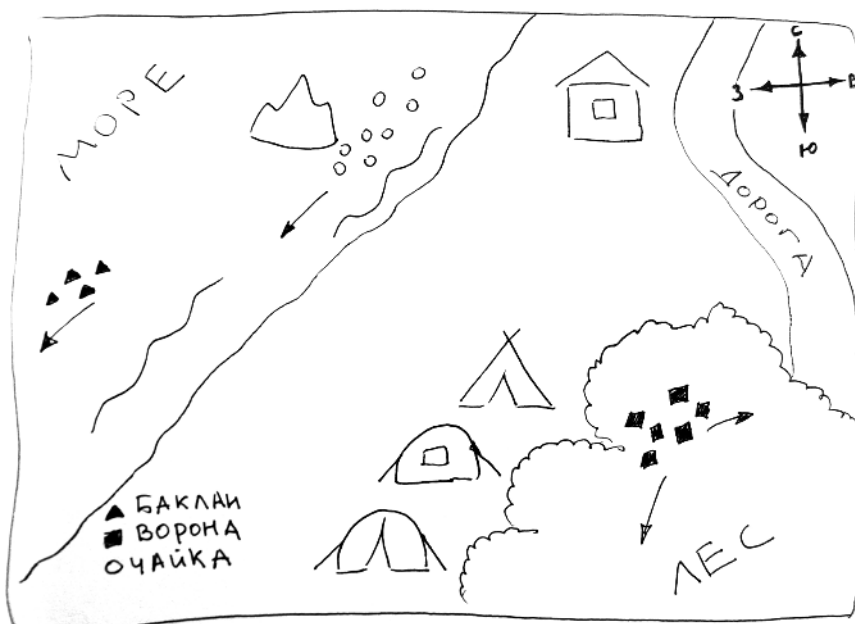
Это задание для тех, кто едет в экспедицию во второй половине августа и сентябре.

Осень у птиц обычно начинается раньше, чем на календаре. Птенцы уже подросли и уверенно летают, значит, пора готовиться к перелёту на юг и как следует запастись жиром. В это время птицы перемещаются (кочуют) группами или небольшими стаями.

**Вам потребуется:** бинокль, альбомный лист бумаги, карандаш, компас (можно на телефоне)

### Выполнение задания:

1. Нарисуйте план местности, в которой вы ведёте наблюдения. Определите стороны света с помощью компаса, нарисуйте на плане «розу ветров».
2. Понаблюдайте за стаями или группой птиц. Определите, к какому виду они относятся. Есть ли среди них птицы других видов?
3. Придумайте для каждого вида птиц условное обозначение, например, круги для чаек, треугольники для бакланов и д.р. Нанесите символы на план в количестве, примерно равном числу особей в стае. Отметьте стрелкой, в какую сторону они перемещались? Отметьте на плане дату, время начала и окончания наблюдений, погодные условия.



### Подумайте.

Почему птицы собираются в стаю в это время года?

В чем преимущество такой жизни?

Как больше нравится жить вам в стае или в одиночку?