

**«Что человек
«подсмотрел»
у природы?»**



**Всё необходимое
для жизни человек берёт
у природы:
кислород, воду, еду,
одежду...**



**А еще у природы мы
берём идеи.**

**Наблюдая за природой,
люди создают разные
изобретения.**

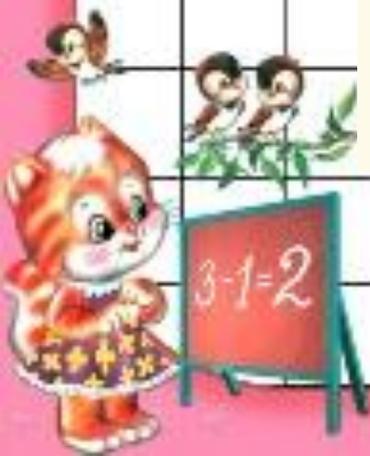


Что человек «подсмотрел» у растений?

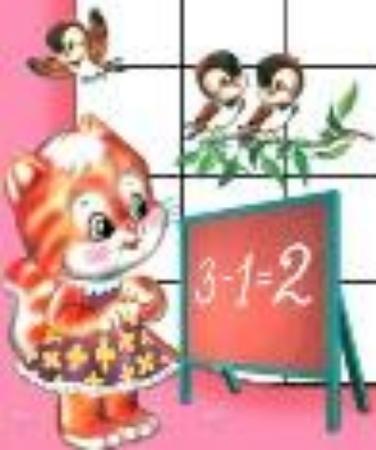
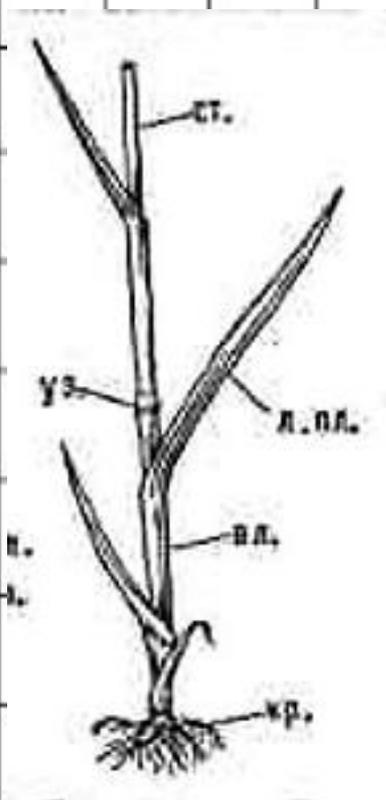
Каждый лист, каждая травинка,
каждый лепесток могут служить
живой моделью
технических конструкций и
быть использованы
при проектировании различных
типов сооружений или
их элементов.



В Москве много домов – «початков»



По форме соломины (стебля злаков)
построена Останкинская телебашня



Застёжку - «липучку»
человек подглядел у...



... у плодов лопуха
(репейника)



На Востоке есть пагоды
(буддийские хранилища реликвий).
Их форма вам ничего не напоминает?



Пагода подобна кроне ели:



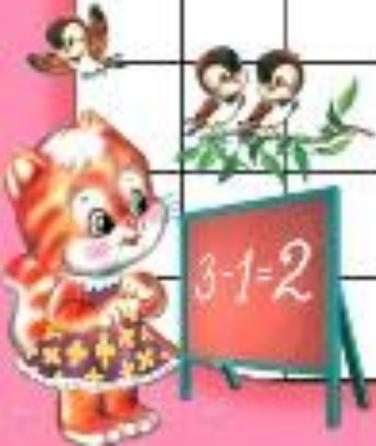
**Что человек
«подсмотрел»
у животных?**



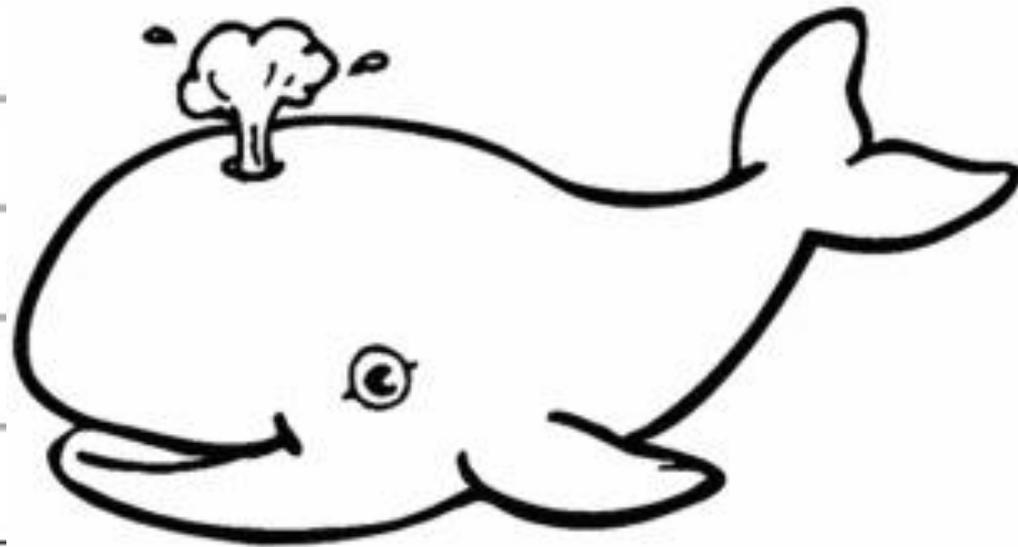
**На основании исследования
полёта птиц появилась
АВИАЦИЯ:**



Форма подводной лодки «подсмотрена» человеком у ...



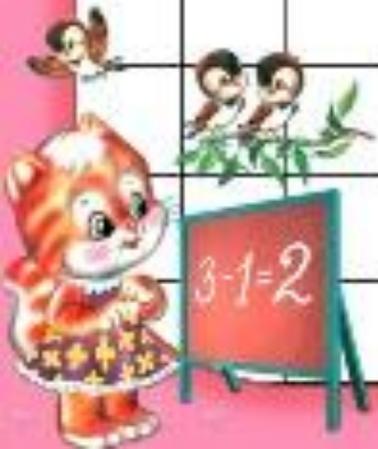
... у кита:



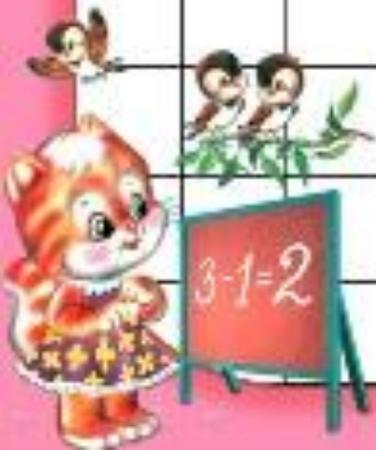
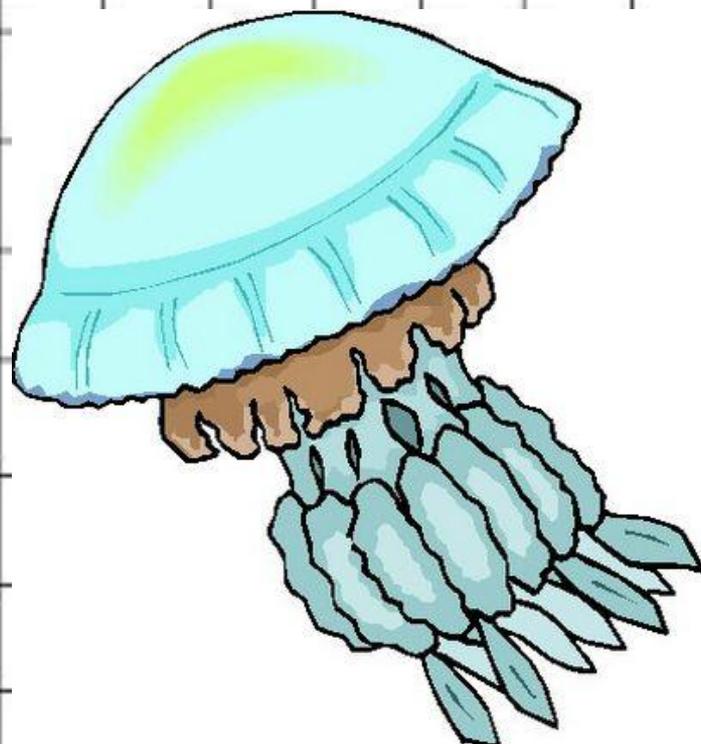
**А знаете: за что фотографы
должны сказать «спасибо»
кошке?**



Объектив фотоаппарата сконструирован по принципу кошачьего глаза



**Колокол медузы подсказал
человеку, как создать
прибор для прогноза шторма**



**Локаторы люди создали,
изучив строение ушей
летучих мышей:**



**Можете ли вы привести
еще примеры
изобретений человека,
идеи которых
«подсмотрены»
у природы?**



**В настоящее время есть
особая наука
об использовании
в инженерной мысли знаний
о строении живых
организмов.**

**Знаете ли как она
называется?**



Она называется

БИОНИКА =

БИОлогия + тех**НИКА**



Источники информации:

- https://globallab.org/ru/project/cover/chto_chelovek_podsmotrel_u_prirody.ru.html#.V99dAnO3T54
- https://globallab.org/ru/project/inquiry/podsmotreno_u_prirody.ru.html#.V9TPoXMSz54

Источник иллюстраций: Яндекс. Картинки

Фон для презентации:
picpic22.ru

