

НЕВЕДОМОЙ НАУКЕ ЗВЕРЬ

КОМАНДНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ИГРА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ



ЗАДАНИЕ 1. Следы на снегу



1



2



3



4



5



6

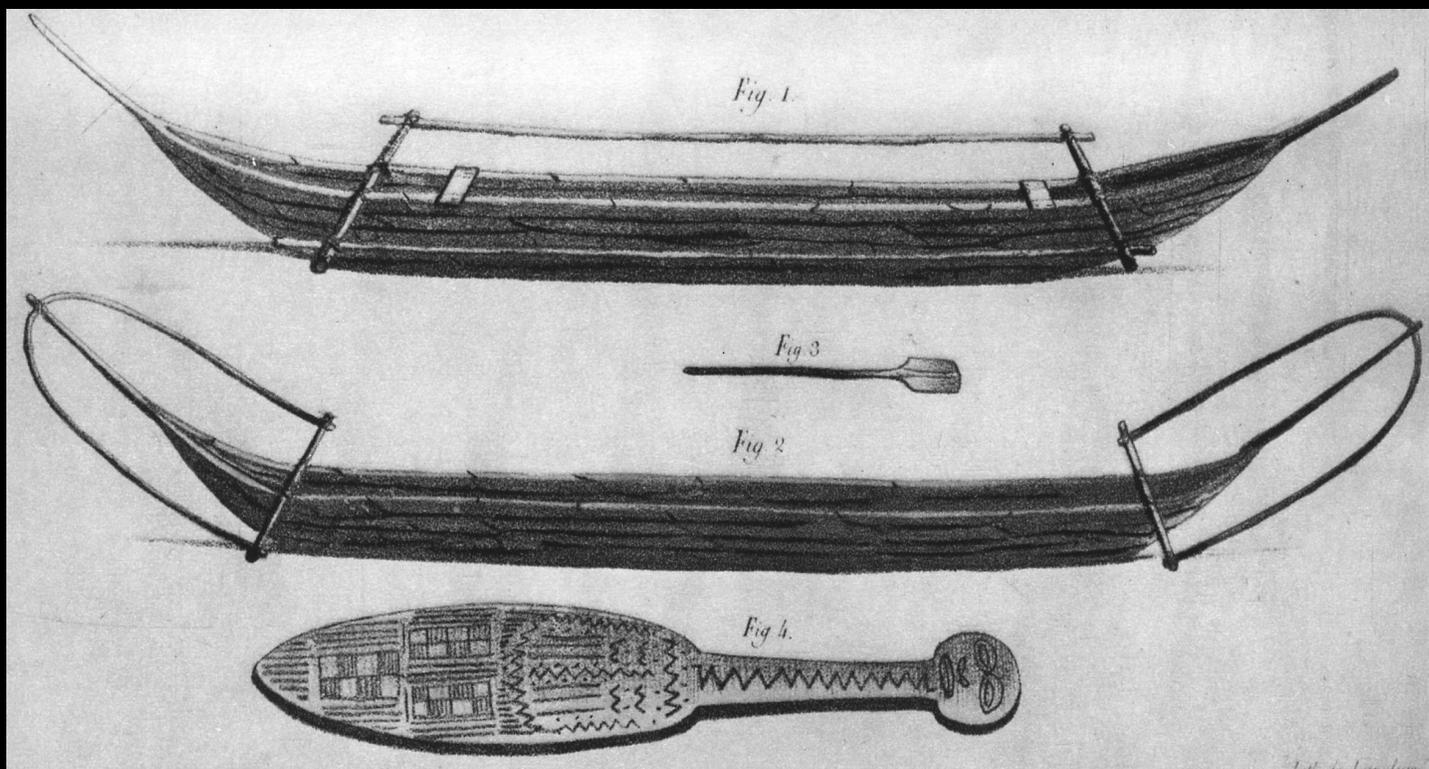
ЭКСПЕРИМЕНТ ПРЫЖКИ

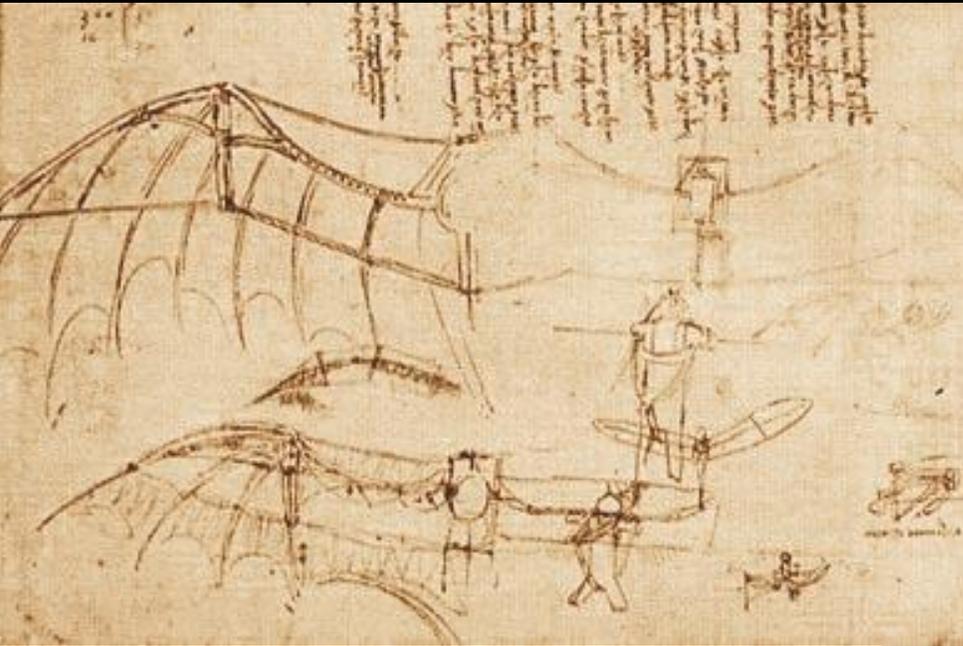


ДВИЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ



ДВИЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ





Идея применения знаний о живой природе для решения инженерных задач принадлежит Леонардо да Винчи, который пытался построить летательный аппарат с машущими крыльями, как у птиц: орнитоптер.



A person stands on the edge of a dark, rocky cliff. They are wearing a dark cap, a light-colored long-sleeved shirt, and dark pants. They are holding a large, intricate structure that resembles a pair of bat wings. The wings are made of a dark material with a grid-like pattern, supported by a complex network of thin, dark rods. The background is a dark, overcast sky. The image is overlaid with several translucent, wavy bands of color: a yellow-to-orange gradient at the top, a red-to-orange gradient on the left, and a blue-to-cyan gradient at the bottom right. The word "БИОНИКА" is written in white, uppercase letters across the middle of the image.

БИОНИКА

БИОНИКА (от др.-греч. βίον «живущее») — прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы, то есть форм живого в природе и их промышленных аналогов.



Вантовые, тентовые и мембранные системы





БИОНИКА

ЗАДАНИЕ 2. Полет: планирование и парение



ПОЛЕТ: ПЛАНИРОВАНИЕ



Планирование — это установившийся полёт со снижением, который можно уподобить скатыванию санок или тележки на колёсах вниз по склону.

Траектория (от латинского trajectories — относящийся к перемещению) — это линия движения тела (материальной точки).

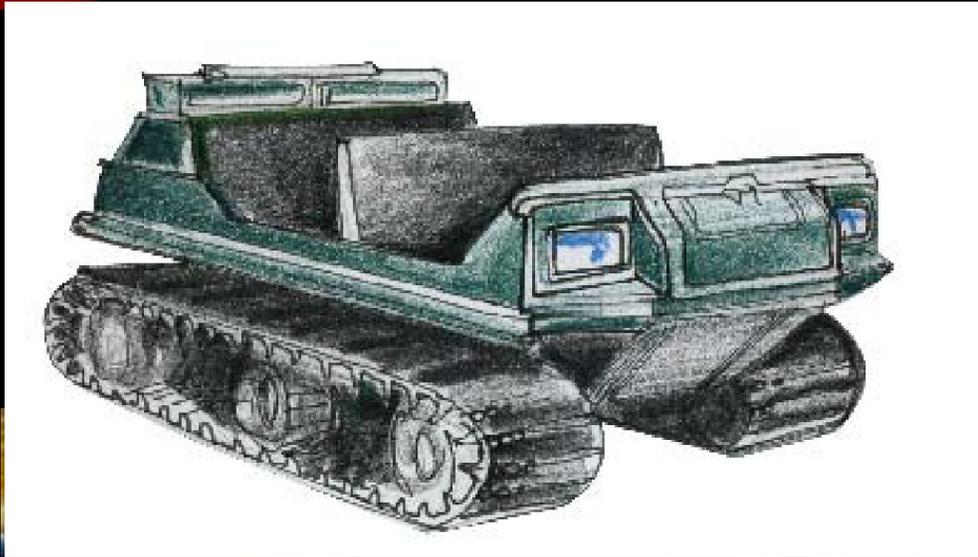


Планирование — это установившийся полёт со снижением, который можно уподобить скатыванию санок или тележки на колёсах вниз по склону.

ЗАДАНИЕ 3. ЧЕМУ НАУЧИЛИСЬ
ИЗОБРЕТАТЕЛИ У ЭТОГО
ЖИВОТНОГО?



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СТРУКТУРЫ



ЗАДАНИЕ 4. Какую функцию выполняют эти лапы?



ЗАДАНИЕ 5. Зачем им такие ХВОСТЫ И УШИ?



ОТПРАВЛЯЕМСЯ В ЭКСПЕДИЦИЮ



РАЗРАБАТЫВАЕМ МАРШРУТ ЭКСПЕДИЦИИ

1. Отметьте на карате место, до которого надо добраться
2. Разработайте маршрут, придумайте как вы будете добираться к месту обитания неизвестно животного (самолет, корабль, поезд, вездеход, проводники)
3. Попробуйте определить маршрут с помощью интернета и ГУГЛ или Яндекс Карт. Запишите.

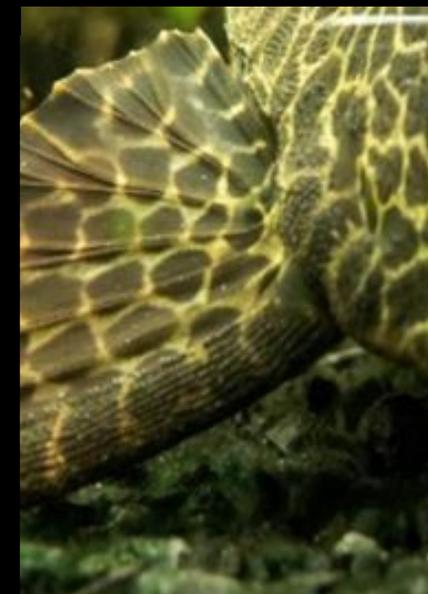
ЗАДАНИЕ ЭКСПЕДИЦИЯМ ПОИСК НЕИЗВЕСТНО ЖИВОТНОГО

1. По имеющимся фактам и закону функциональной целесообразности восстановить:
 - Внешний образ животного, зарисовать
 - Образ жизни животного
 - Тип питания.
 - Место в пищевой цепи.
2. Каким образом можно будет поймать данное животное.
3. Какие условия надо будет создать животному при помещении в зоопарк.
4. Подготовить отчет экспедиции и доклад на **конференции «Таинственные животные планеты Земля».**

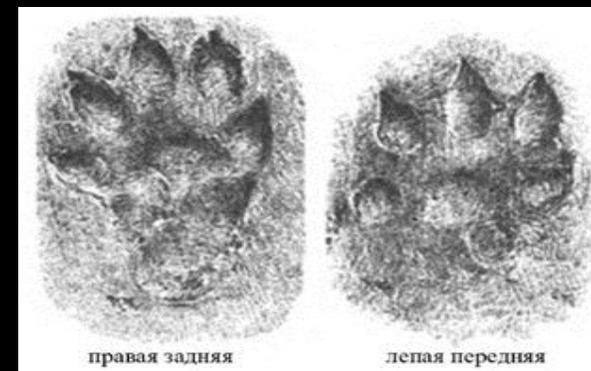
ЭКСПЕДИЦИЯ «ВЫСОКОГОРЬЕ ГИМАЛАЕВ»



ЭКСПЕДИЦИЯ «ДОЖДЕВЫЕ ЛЕСА АМАЗОНКИ»



ЭКСПЕДИЦИЯ «МАРИЙСКИЕ ЛЕСА»



ЭКСПЕДИЦИЯ «ПУСТЫНЯ ГОБИ»



ЭКСПЕДИЦИЯ «ТУНДРА ТАЙМЫРА»



ЭКСПЕДИЦИЯ В ОКЕАНИЮ НА ОСТРОВ ХОРН (АРХИПЕЛАГ ФИДЖИ)



Приглашаем всех участников на конференцию

**«ТАИНСТВЕННЫЕ ЖИВОТНЫЕ
ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ»**



Благодарим за игру!